29

LES MÉDECINS NAVIGATEURS

GONZALEZ (PIERRE-MARIE), 1805

I

NOTICE BIOGRAPHIQUE ET BIBLIOGRAPHIQUE SUR LE DOCTEUR DON PEDRO MARIA GONZALEZ MÉDECIN DE LA MARINE ET PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CADIX

PAR LE Dr ANTONIO RUIZ DE VALDIVIA
MÉDECIN DE LA MARINE ESPAGNOLE.

(Traduction du Dr H. REY)

Il se rencontre de loin en loin des intelligences tellement supérieures et privilégiées, que, pour si court que soit leur passage au milieu de nous, elles laissent derrière elles une trace si profonde, qu'elle suffit pour rendre leur mémoire impérissable. Ces puissants génies, en s'élevant au-dessus de tous dans le monde des sciences, remplissent une double mission : ils rendent à l'humanité des bienfaits signalés, et en même temps ils lèguent aux générations à venir les résultats de leurs persistantes études et de leur constante application. Parmi eux devra toujours être remarqué le vénérable docteur P.-M. Gonzalez, médecin distingué par son érudition, son éloquence et son amour de l'étude; un des hommes les plus éminents que pût compter dans son sein, au commencement de ce siècle, le service de santé de la marine militaire espagnole, et l'illustre professorat de l'École de médecine de Cadix.

Rien d'étonnant d'ailleurs à ce qu'une école, où régnait une si vive ardeur, une passion si élevée pour les sciences médicales, qui, dans les hautes études, arrivait au niveau des premières Facultés de l'Europe; celle enfin de laquelle étaient sortis les Virgili, les Gimbernat, les Arijuela, Ameller, Arbolella, etc.[1], fût jalouse de continuer cette brillante énuméra-

[1] Virgili (Pierre), né à Villalonga (Catalogne), chirurgien du roi Ferdinand VI, fonda l'École de médecine navale de Cadix, le 11 novembre 1748, « de laquelle, dit Morejon, n'ont cessé depuis de sortir d'habiles médecins pour le service des escadres, des colonies, des possessions d'Amérique, et des ports de la côte occi-

tion, en inscrivant le nom de Gonzalez sur ses tables.

Gonzalez naquit à Ossuna (province de Séville) en 1763; il appartenait à une famille honorable du pays. Les succès de ses premières études donnèrent l'occasion de reconnaître de bonne heure son intelligence extraordinaire, la vivacité de son imagination, et la facilité de sa mémoire. Aussi, à peine entré à l'École de médecine de Cadix, se fit-il remarquer par son application et son ardeur au travail. C'est ainsi qu'il obtint comme

dentale d'Espagne. » Virgili fut chargé également de l'organisation de l'École de médecine militaire de Barcelone. Ce chirurgien fut le premier, paraît-il, qui pratiqua l'opération de la trachéotomie. L'observation est relatée dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie de Paris, sous le titre: « Observation communiquée à l'Académie par M. Virgili, chirurgien-major de l'hôpital du roi à Cadix, sur une bronchotomie faite avec succès » (*Mémoires de l'Academie royale de chirurgie*, t. I, p. 581, in-4° Paris 1761). Il est mort le 11 octobre 1776. Il a écrit, outre un *Mémoire sur la bronchotomie*, un *Compendium de l'art des accouchements*, pour l'usage des Écoles de Cadix et de Barcelone (*Compendio del arte de partear, compuesto para el uso de los reales colegios de Cadix y Barcelona.* Barcelone 1765 et 1772, in-4°). (Voyez Morejou, *Historia bibliografica de la medecina española*, t. VI, p. 341 et VII, p. 125.)

Gimbernat (Antoine), anatomiste, chirurgien du roi Charles III, fut le fondateur du collége médical de Saint-Charles, à Madrid (1787); il voyagea en Europe et visita, aux frais du roi, avec son collègue Mariano Rivas, les écoles de Paris, de Londres, d'Édimbourg, etc. « Il a découvert (en 1793; voy. Broca, Thèse d'agrégation: *Étranglement des hern. abdomin.* 1857, p. 146) la bandelette fibreuse connue sous le nom de *ligament de Gimbernat;* et il a indiqué une nouvelle méthode pour opérer en toute sécurité les hernies qui se forment à côté de ce ligament. L'occasion se présenta pour lui, en Angleterre, de pratiquer cette opération devant une réunion de professeurs, au nombre desquels étaient le célèbre Hunter; il reçut les félicitations unanimes et le chirurgien anglais recommanda sa méthode, comme la meilleure de celles que l'on connaissait. Par la suite, Gimbernat eut la satisfaction de voir son procédé accepté par les opérateurs de toute nation. C'est lui aussi qui s'éleva contre l'abus des sutures dans la pratique de la chirurgie; qui fit connaître les signes, le diagnostic et le traitement des ulcères de la cornée. Il inventa un nouveau compresseur du globe de l'œil pour l'opération de la cataracte, et eut aussi l'idée d'un nouveau traitement pour la cure radicale de l'hydrocèle. Gimbernat fit le premier la compression graduée des artères poplitée et fémorale au-dessus de l'anévrysme au moyen d'un instrument de son invention; ce procédé ne tarda pas à être appliquée par des chirurgiens étrangers et reconnu comme un des plus avantageux. » (V. *Morejon*, t. VI, p. 285.)

Un médecin du même nom, Gimbernat (Charles), mais antérieur à l'anatomiste avait traduit vers 1753, de l'anglais en espagnol, un ouvrage sur la contagion de la fièvre jaune.

Aréjuela, médecin honoraire de la chambre royale, publia à l'occasion de la fièvre jaune de Cadix (1730-1731) un livre intitulé: *Breve descripcion de la fiebre amarilla.* (V. Morejon, t. VI, p. 328.)

Don Carlos Francisco Ameller a écrit en 1753 un livre sur la fièvre jaune: *Descripcion de la enfermedad epidemica que tuvo principio en la ciudad de Cadix.* (Description de la maladie épidémique qui prit origine à Cadix); il soutient que la fièvre jaune est contagieuse. H. R.

récompense de ses derniers actes probatoires, à la sortie de l'École, le brevet royal *real nombramiento* de médecin-chirurgien de première classe de la marine.

Le jeune médecin, âgé de vingt-trois ans, fut destiné pour l'arrondissement maritime du Ferrol et embarqué sur le navire *San-Sebastian*. On le vit dès lors absorbé dans les études pratiques les plus ardues que l'on pût entreprendre à cette époque. Au début de sa carrière médicale, faisant le rude apprentissage de la vie maritime, il acquérait l'énergie nécessaire pour supporter les périls et les privations que l'avenir pouvait lui réserver. Ses études cependant ne languissaient pas et il s'appliquait à rechercher la solution des questions scientifiques les plus élevées, sans pour cela perdre de vue l'objet principal de sa profession. Par ordre du roi, il fut chargé à cette époque de faire des essais pour rendre l'eau de mer potable au moyen d'appareils distillatoires, comme venaient de faire les Anglais.

Cette inappréciable découverte ne peut être attribuée aux Anglais ; car ce même procédé fut mis en usage soixante-quatre ans avant eux, pendant une campagne en Océanie, en 1605 et 1606, par le capitaine don Pierre-Fernand de Quiros. — (Voy. le manuscrit de ce voyage à la Bibliothèque royale de Madrid, section J. n° 91, in-4°[1].)

Gonzalez obtint des résultats pratiques de la plus grande importance : réduisant de moitié environ le volume des chaudières et apportant une heureuse simplification dans l'ensemble de l'appareil, — d'après le système de Gauthier, médecin de Nantes, et celui, plus perfectionné, de Poissonnier[2], — il put

[1] L'indication donnée par l'auteur de la notice biographique se retrouvera et avec le texte à l'appui, dans l'analyse de la 3me partie du *Traité* de Gonzalez, où elle a été recueillie. D'après le mémoire de Ruiz de Luzuriaga, dont il est fait mention ci-après (p. 4), ce serait au docteur André Laguna (1499-1560), natif de Ségovie, médecin du pape Jules III, que reviendrait la découverte en question. On lit en effet dans le *Journal universel des sciences médicales* (1816, t. II, p. 143. — *État de la médecine en Espagne après l'expulsion des Arabes*, par le docteur Garcia Suelto) : « M. Luzuriaga a inséré dans le 1er volume des travaux de l'Académie royale de médecine de Madrid un mémoire qui prouve que l'invention de dessaler l'eau de mer appartient au docteur Laguna. » Voyez aussi dans Morejon (*ouv. cit.*) t. II, p. 64, le chapitre intitulé : *Invento del modo de desalar el agua del mar*. Dans ce même volume (p. 227 et suiv.), on trouvera la biographie, très-curieuse, d'André Laguna.

[2] Voyez, dans Fonssagrives (*Hyg. nav.*, 1856, p. 478 et suiv.), l'historique de la question de la distillation de l'eau de mer et la description des appareils de Gauthier, de Lind, de Poissonnier, etc. Les travaux des médecins espagnols n'y sont pas indiqués.

obtenir, pour un temps donné, une plus grande quantité d'eau potable que ces derniers, tout en réalisant une notable économie de combustible, car il ne dépensait pas au delà de la quantité nécessaire pour l'entretien ordinaire des cuisines.

A la suite de ces remarquables expériences, il fut ordonné par le gouvernement que l'appareil dont s'était servi Gonzalez fût établi sur tous les navires de la flotte.

Le *San-Sebastian* ayant désarmé, Gonzalez passa sur la frégate *Prueva* (l'Épreuve). Le séjour qu'il y fit fut de courte durée ; il était question dans les conseils du gouvernement d'un voyage scientifique de circumnavigation, dont il allait être appelé à faire partie.

A cette mission furent destinées les deux corvettes *Descubierta* et *Atrevida*[1], sous les ordres de l'honorable brigadier de la flotte, D. Alexandre de Malespina. Un personnel choisi, comprenant officiers de vaisseau, ingénieurs, médecins, naturalistes, peintres, etc., composa cette expédition, dont les travaux ne furent pas sans gloire. Gonzalez reçut l'ordre d'embarquer sur la corvette *Atrevida;* la santé des trois cents hommes qui en formaient l'équipage était confiée à sa sollicitude éclairée.

C'est pendant le cours de cette navigation que notre médecin, mettant à exécution un projet qui lui avait été suggéré par le gouvernement, écrivit son livre sur les maladies des gens de mer ; des circonstances imprévues et des études d'une autre nature, entreprises par ordre, retardèrent de quelques années la publication de cet ouvrage, qui restera toujours comme une œuvre de laborieuse application, où se fait voir l'esprit philosophique de l'observateur et la vaste érudition du savant. — L'expédition dura cinq ans et trois mois; d'importantes découvertes, des travaux du plus haut intérêt furent le résultat de cette campagne, qui peut être considérée comme un immense service rendu à la nation espagnole, à la science et à l'humanité.

Le *Traité* de Gonzalez constitue un corps de doctrine, dans lequel toutes choses sont présentées avec une méthode admirable, dans un style excellent, avec une vérité incontestable ; et cela à la suite d'une rigoureuse et difficile pratique de la vie à la mer. Réunissant dans un même cadre les principes les plus essentiels de l'hygiène navale, l'auteur envisage les maladies

[1] *La Découverte* et *l'Audacieuse*.

que contractent plus fréquemment ceux qui se livrent à la profession maritime. De nombreux travaux avaient été publiés sur ce sujet, mais en divers idiomes; ce qui, les éloignant de la portée de tous, en rendait plus difficiles la connaissance et l'étude. Gonzalez eut raison de cette difficulté : car c'est d'après les travaux de Lind, Duhamel, Morogues, Rouppe, Poissonnier, ceux de son compatriote Lardizabal[1], et enfin d'après les faits et les observations recueillis dans sa savante pratique, qu'il écrivit son ouvrage.

Les considérations générales auxquelles il se livre sur les aliments, les boissons, sur l'atmosphère maritime et particulièrement l'atmosphère intérieure des navires, sont d'une grande valeur. Il s'attache également à démontrer les inconvénients qui résultent du défaut de ventilation intérieure du navire, et surtout de la décomposition des eaux qui séjournent dans la cale. Afin de donner un plus grand crédit aux sages conseils qu'il présente pour les prévenir, l'auteur fait le récit, en termes tristement éloquents, des faits qui se passèrent à bord du vaisseau *Triunfante* et de la frégate *Santa-Brigida*, où l'on eut à déplorer des pertes cruelles, pour avoir laissé dans l'oubli les prescriptions de l'hygiène[2]. Il recherche ensuite les causes de maladie qui menacent les gens de mer; sans oublier les influences morales auxquelles est soumis le marin, sans cesse exposé, par les circonstances de sa carrière, soit aux tristesses dépressives, soit à l'exaltation des plaisirs sans limites. Enfin, entrant de plain pied dans l'étude de la pathologie nautique, il en décrit les éléments avec une précision et une sûreté dignes d'admiration. Et si grande est sa modestie, que s'il arrive que les préceptes de Sydenham, Cullen, Morgagni, Huxham, Zimmerman ne soient pas corroborés par les données de son expérience personnelle, il saura s'incliner devant les doctrines de ces savants maîtres.

L'histoire du scorbut, depuis l'époque de Boerhaave, jusqu'à Mead, Lind et les auteurs contemporains, est traitée largement

[1] Voy. ci-après, p. 2, *Duhamel du Monceau* (H.-L.), inspecteur général de la marine, né à Paris (1700-1782), *Moyens de conserver la santé aux équipages des vaisseaux*, avec la manière de purifier l'air des salles des hôpitaux. Paris, 1759. 1 vol. — *Bigot de Morogues, Sur la corruption de l'air dans les vaisseaux* (*Mém. de l'Ac. des Sc.* 1750). Les travaux de Lind, de Rouppe, de Poissonnier sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'en donner ici l'indication.

[2] Voyez ci-après p. 18, l'exposé de ces faits.

avec une remarquable profondeur d'idées. Écrivant d'après ses propres observations, Gonzalez apprécie exactement les causes et les origines de cette maladie ; ses remarques sur la marche, les périodes et le traitement sont encore aujourd'hui d'une rigoureuse vérité. — Après avoir traité successivement de chacune des maladies les plus communes aux gens de mer, il consacre une partie importante de son livre spécialement à l'hygiène navale.

Au retour de la campagne scientifique de la corvette *Atrevida*, le roi, sur la demande du commerce de Cadix, ayant bien voulu approuver qu'il fût embarqué sur la frégate *Esperiencia* (l'Expérience), à destination de Smyrne et autres ports du Levant, — Gonzalez eut pour mission d'étudier les gommes, les baumes, les résines, en un mot les drogues ou substances médicinales qui pourraient être de quelque ressource pour le commerce espagnol ; il fut chargé, en outre, de faire des études sur la peste d'Orient et de rechercher les moyens de préserver les équipages de cette funeste contagion. Il partit, pour remplir cette double mission, au mois d'août 1797 ; cette navigation dura plus de deux ans et demi (ce qui retarda d'autant la publication du *Traité*, complétement achevé d'ailleurs, sur les maladies des gens de mer) ; au moment d'arriver, Gonzalez eut le désagrément d'être fait prisonnier par les Anglais, à Mahon ; rentré enfin dans son pays, il présenta à la Chambre de commerce le résultat de ses travaux, en deux volumes manuscrits, où se trouvaient longuement traités les divers sujets qui avaient été soumis à son étude. On ne peut que regretter la perte de ces documents.

Pendant l'été de l'année 1800, une terrible épidémie de fièvre jaune éclata à Cadix, enlevant dans un court espace de temps environ *huit mille* personnes, d'après la relation qu'en a fait un savant professeur de cette École (de Cadix), le docteur André Azopardo. Il nous apprend que l'attention du monde médical fut vivement sollicitée par l'apparition de cette épidémie, et qu'une grande diversité d'opinions se manifesta au sujet de l'origine, de la marche et du traitement de cette maladie ; car c'était la première fois qu'on la voyait revêtir ce caractère de sévère épidémie. Les pertes auraient été encore plus grandes sans la présence de quelques médecins d'un mérite supérieur, dont la vaste érudition et l'intelligence remarquable furent d'un

immense secours. Comparant la maladie régnante avec certaines épidémies de date plus ancienne, décrites par les auteurs avec plus ou moins de rigueur; s'éclairant en outre par l'observation des phénomènes que présentaient les malades et l'ouverture des corps de ceux qui succombaient, ils purent faire le jour sur bien des questions controversées et indiquer une voie sûre à la foule des médecins, qui s'en allaient sans guide et sans direction[1].

Au nombre de ces médecins éclairés se trouva le docteur Gonzalez; un des premiers, il se fit des idées saines sur cette épidémie, et non content d'en faire son profit dans sa pratique privée, il les publia pour la plus grande instruction du public médical. — De nombreux travaux, des mémoires plus ou moins volumineux dus à des médecins de Cadix, virent le jour à cette époque; mais l'ouvrage du docteur Gonzalez appela l'attention générale par l'élégance de son style, sa concision, la clarté des idées, et enfin par la vérité que l'on voyait éclater dans tous les détails[2].

Au mois de juin 1802, il fut nommé médecin en chef et chirurgien-major *proto medico y cirujano-mayor* de l'escadre qui, sous les ordres de l'amiral don Dominique Navas, fut envoyée à Alger, avec mission de contraindre le dey à faire la paix. Au retour de ce voyage, il passa, aux mêmes titres, sur l'escadre de Son Exc. le marquis de Socorro, chargé de con-

[1] Voyez le chapitre de Morejon (*op. cit.*, t. VI, p. 325) intitulé *Noticia de la primera aparicion de la fiebre amarilla en España. Controversia sobre su indole y naturaleza*. — Cet auteur est d'une sévérité qui va jusqu'à l'injustice au sujet des commissions médicales françaises de Cadix et de Barcelone : « Les travaux publiés en France par les trois commissions envoyées par le gouvernement français en 1800, 1819, et 1821, lors de chacune de ces épidémies, ne contiennent rien qui puisse attirer notre attention. Lorsque les commissions de 1800 et de 1819 arrivèrent à Cadix, la maladie était complétement éteinte. Aussi leurs relations sont basées sur les renseignements qu'elles ont pu recevoir des médecins espagnols. Les descriptions de la fièvre jaune que l'on trouve dans les observations de Pariset, publiées à Paris en 1820, appartiennent à un médecin espagnol. La commission de 1821 pouvait voir les choses d'un peu plus près à Barcelone; mais, surprise par la mort d'un de ses membres, le jeune Mazet, je ne sais si elle posséda le sang-froid nécessaire pour étudier la maladie. Pour moi, des trois relations, c'est cette dernière qui me paraît être préférable. On y verra que les auteurs, Bailly, François et Pariset avouent de bonne foi que la thérapeutique de la fièvre jaune est encore dans l'enfance. » (Note de la page 334.)

[2] L'ouvrage de Gonzalez sur la fièvre jaune est de 1801 : « *Disertacion medica sobre la calentura maligna que regno en Cadiz el año de 1800; medios mas adequados para preservarse de ella y de otras enfermedades contagiosas y pestilenciales.* » Cadix, 1801, un vol. in-4.

duire de Naples à Barcelone les sérénissimes prince et princesse des Deux-Siciles.

Rentré à Cadix, il mit la dernière main à son *Traité des maladies des gens de mer*. Ce livre fut imprimé par les soins de l'Imprimerie royale, d'après l'ordre de S. M., comme l'œuvre d'un savant et estimable médecin.

Le 13 mai 1804, étant déjà professeur suppléant à l'École royale de médecine de Cadix, il eut l'honneur d'être nommé médecin consultant *maestro consultor*, en récompense de ses éminents services; — et le 6 mai 1805, il fut élevé à la dignité de médecin consultant et professeur en titre, chargé du cours de physiologie et d'hygiène. Dès lors commence pour lui une nouvelle carrière pendant laquelle il aura l'occasion de montrer l'étendue de son savoir, dans l'exercice de ses difficiles fonctions.

Il existe encore des élèves de son temps, qui, parlant de ses leçons, nous disent comment ils ne cessaient d'admirer la facilité, l'érudition, la pureté de langage, l'élégance de style et l'ordre logique qu'on y remarquait; c'était au point qu'il enseignait en faisant plaisir. Aussi de nombreux élèves s'empressaient-ils autour de lui pour entendre ses cours. D'ailleurs si nous manquions de témoignages, les travaux qu'il publia par la suite, suffiraient pour nous donner une idée de ce brillant professorat. Il occupa cette chaire pendant trente-deux ans, toujours avec la même supériorité; se tenant au courant des progrès incessants de la science; toujours laborieux et infatigable : ni l'âge, ni les infirmités ne semblaient avoir prise sur cette intelligence privilégiée.

Pendant sa carrière professorale, il traduisit en espagnol et publia, en 1819, les œuvres de Cabanis; en 1828 l'ouvrage de Labarraque sur les propriétés des chlorures. Dans ces traductions élégantes et correctes, sans qu'il s'écarte en rien des idées et des doctrines des auteurs, notre médecin se devine encore. — A l'occasion de l'ouverture des cours, pour les années 1806, 1814, 1823, 1835, Gonzalez prononça de brillants discours d'inauguration, qui resteront comme une preuve irrécusable du mérite de l'auteur et de la réputation dont il jouissait.

Les études auxquelles il était tenu par les obligations rigoureuses de son enseignement, n'absorbaient pas tous ses instants, au point qu'il ne trouvât encore le temps, soit de se livrer

à des occupations purement scientifiques, telles que les écrits et les traductions dont il vient d'être parlé, soit de rendre à l'humanité des services plus immédiats. Tantôt on le voit offrir ses soins et sa grande expérience chirurgicale aux blessés de nos grandes journées navales, celle de Trafalgar par exemple; tantôt il va visiter un équipage atteint de maladie contagieuse, et donne de précieux conseils à la junte sanitaire, dont il fit partie à diverses reprises : toujours on le trouve prêt à consacrer à ses concitoyens son temps et son savoir. Il fut le fondateur de la Société économique de Cadix; il serait difficile de dire tout ce qu'il a fait à l'honneur de cette société et au plus grand profit de la ville et de la province. Les *actes* de cette compagnie témoignent à combien juste titre le docteur don Pierre-Marie Gonzalez pourrait être appelé le bienfaiteur de son pays.

En 1836, son âge avancé et des infirmités chaque jour plus inquiétantes, le mirent dans l'obligation de se retirer du service. Il conserva dans la retraite sa même passion pour l'étude; dans l'intervalle des quintes de toux qui le tourmentaient, il s'entourait de livres et, sauvant de la poussière et de l'oubli les noms et les ouvrages d'honorables médecins, de savants distingués, il réunissait des matériaux pour une histoire biographique de la médecine espagnole. La mort vint le surprendre au milieu de ces travaux. Il ne goûta pas cette satisfaction de se reposer après avoir rempli sa tache et de recueillir les fruits de son érudition et de son amour de l'étude.

Le 23 juin 1838, à trois heures et demie du soir, on vit s'avancer tristement au milieu de la population de Cadix, un modeste cercueil suivi d'un nombreux cortége; c'était celui qui contenait les restes mortels de l'honorable docteur Gonzalez. Ses innombrables amis et ses élèves lui rendaient le dernier hommage d'affection et de respect; la cité entière, dans un même sentiment de gratitude, bénissait sa mémoire.

II

ANALYSE CRITIQUE DU TRAITÉ DES MALADIES DES GENS DE MER PAR GONZALEZ [1]

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

L'ouvrage dont nous venons d'écrire le titre fut sans doute accueilli comme une bonne fortune par les médecins de la flotte espagnole. Jusqu'alors en effet la littérature médicale de ce noble pays d'Espagne, si riche sur d'autres points, avait peu fait pour l'hygiène navale. Nous avons parcouru avec une minutieuse attention la majeure partie de la grande bibliographie de Morejon[2], désireux d'y trouver la trace des acquisitions que l'hygiène des navires avait pu faire au milieu d'une marine jadis si florissante. Le résultat n'a pas répondu à nos espérances. Cette recherche nous a fait entrevoir une immense quantité de travaux de grande importance. Sur certains sujets, la littérature médicale espagnole est riche en documents : ainsi, la fièvre pétéchiale ou typhus exanthématique a été maintes fois étudié en Espagne sous les noms de *fiebre punticular*, *tabardillo*, *pintas*, etc... ; on peut en dire autant de l'angine membraneuse ou *garrotillo* que de cruelles épidémies (1660 à 1618) donnèrent trop souvent l'occasion d'observer. La fièvre jaune éclate à Cadix en 1730 et de là se répand dans les provinces du centre. Cette épidémie, ainsi que celle de Malaga (1741), et d'autres encore de date plus récente trouvèrent de courageux observateurs et de fidèles historiens, parmi lesquels se rencontre notre Pierre Gonzalez. « Parmi les partisans de la contagion de la fièvre jaune, se distinguèrent par leurs profondes connaissances et une saine critique... l'érudit D. Pierre-Marie Gonzalez, aide du chirurgien-major de la flotte (*ayudante de cirujano-mayor de la armada*). Il publia sur cette maladie

[1] *Tratado de las enfermedades de la gente de mar, en que se esponen sus causas, y los medios de precaverlas;* por el doctor D. Pedro Maria Gonzalez, catedratico del real colegio de cirugia medica de Cadix. Madrid, en la imprenta real, año de 1805.

[2] *Historia bibliográfica de la medecina española*, obra postuma de *don Antonio Hernandez-Morejon*, medico de la real camara, etc. J'ai eu à ma disposition les t. I à VII (Madrid, 1842-1852); ce dernier comprend l'indication des œuvres médicales espagnoles jusque vers la fin du dix-huitième siècle.

un ouvrage intitulé : *Dissertation médicale sur la fièvre maligne contagieuse*[1]. »

Au milieu de ces richesses, la médecine navale a peu de chose à glaner ; c'est tout au plus si elle trouve deux ou trois noms à relever.

1. Vincent de Lardizabal, de Saint-Sébastien (Biscaye). Il a écrit :

1° *Considérations politico-médicales, sur la santé des navigateurs*, dédiées aux directeurs de la compagnie de Caracas[2]. — Ce petit livre n'est guère qu'un résumé de ce qui avait été écrit jusqu'alors. L'auteur s'empresse de le déclarer dans son introduction : « Le présent livre que je publie, pour l'instruction des chirurgiens employés sur les navires de la compagnie de Caracas et pour le bien des navigateurs, est un recueil de notes prises dans les divers auteurs qui se sont occupés de ce sujet. »

Cet ouvrage se compose de trois parties. La première comprend des considérations sur les maladies des marins, sur la purification de l'air, de l'eau, et d'autres renseignements de grande utilité pour les gens de mer. Dans la seconde, on trouve diverses instructions sur la conduite à tenir par les chirurgiens pour les cas d'accidents imprévus. Enfin, dans la troisième, l'auteur donne une sorte de formulaire simplifié répondant aux principales indications thérapeutiques que ces circonstances font naître.

2° *La consolation des marins dans les dures extrémités où ils se trouvent par manque de légumes verts et autres vivres frais pendant les longues navigations ; auquel cas ils auront utilement recours à l'usage du* Sart (*Sargazo*, Sart, goemon, varech) *ou lentille de mer, plante qui vient naturellement dans la mer*[3]. — Cette dissertation se compose de huit chapitres,

[1] *Disertacion medica sobre la calentura maligna contagiosa* etc. V. Morejon, ouv. cit. t. VI, p. 328, c'est l'ouvrage indiquée plus haut et qui fut publié en 1801.

[2] *Consideraciones politico-médicas sobre la salud de los navigantes, en que se esponen las causas de sus mas frecuentes enfermedades, modo de precaverlas y curarlas ; con las conducentes instrucciones para el mejor régimen de los cirujanos de navios que hacen viage á la America, especialmente para los de la real compañia guipuzcoana de Caracas, á fin de que con mayor acierto se conduzcan, asi en el método curativo de los enfermos, como en el manejo de los Botiquines de su cargo : Su autor el doctor D. Vicente de Lardizabal, etc., quien las dedica á la direccion de la misma real compañia.* Madrid, por don Antonio Sanz, impresor del rey, 1769, en-4 (*ouvr. cité*. t. VII, p. 312).

[3] *Consuelo de los navegantes en los estrechos conflictos de falta de ensa-*

qui comprennent: la description de cette espèce botanique[1]; l'indication des endroits où on la trouve, ses usages et propriétés, et le nom des auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Lardizabal explique comment cette plante convient dans les cas de scorbut, comme médicament et comme aliment; il la considère comme prophylactique de cette maladie. L'auteur donne la manière de préparer une salade avec la plante bouillie et le moyen de la débarrasser de l'odeur de marée; enfin il indique ses usages économiques.

II. Ruiz de Luzuriaga (1763-1822), de Villaro (Biscaye), est l'auteur d'un *Essai sur la conservation de la santé des marins*[2], sur lequel tout renseignement nous manque. Parmi les productions nombreuses dues à la plume de ce savant médecin, on rencontre encore une *Note apologétique dans laquelle il est prouvé que la découverte de la distillation de l'eau de mer est due aux Espagnols, et où l'on propose un nouveau moyen de la rendre douce*[3].

III. Léandre de Vega (1760), professeur à l'École de chirurgie de Cadix, premier médecin général de la flotte (*protomedico general de la real armada*), fit imprimer à Cadix, par ordre du roi et aux frais du trésor. « *La Pharmacopée de la flotte ou le royal catalogue des médicaments propres pour les diverses maladies*[4]. » — Ce livre, dit Morejon, dut, à son moment, remplir complétement l'objet auquel il était destiné, mais aujourd'hui, grâce aux progrès de toutes les branches de l'his-

ladas y otros viveres frescos en los largas navegaciones; recurso facil al uso del sargazo ó lenteja maritima, planta que se produce naturalmente en el mar: disertacion fisico-medica. Madrid, 1772, en 4°.

[1] *Fucus natans* L. *Sargassum Bacciferum* Ag. (V. *Diction. pittor. d'hist. natur.* de Guérin. Paris, 1838, t. VII, p. 558.) Voir aussi sur la *mer des Sargasses* un article de M. Leps, capitaine de vaisseau, avec une carte (*Bulletin de la Société de géographie,* 1865, t. X, p. 292).

[2] *Ensayo sobre lo conservacion de la salud de los marineros en sus diversas situaciones* (*ouv. cit.*, t. VII, p. 426).

[3] *Ensayo apologetico en que se prueba que el descubrimiento de hacer potable el agua del mar por medio de la destilacion se debe á los Españoles, y se propone un nuevo método para desalar dicha agua* (*Mémor. de la Acad. méd. de Madrid,* p. 431).

[4] *Pharmacopœa de la armada, ó real catálogo de medicamentos pertenecientes á las enfermedades médicas, trabajado para el uso de los médicos y cirujanos de la real armada, que sirven á nuestro muy poderoso Rey de España en este real hospital y en los navios asi de guerra como marchantes.* Cádiz, por Manuel Espinosa de los Monteros, por mandado y a espensas del rey, 1760, en 4° (*ouv. cit.* t. VII, p. 246).

toire naturelle et de la science médicale, il n'offre plus qu'un médiocre intérêt et doit être seulement considéré comme une page curieuse de notre histoire médicale.

IV. Si, de plus, nous faisons mention d'un ouvrage sur la fièvre jaune[1], du médecin d'escadre Joseph de Castelbondo, au sujet d'une épidémie qui, en 1753, régna parmi les équipages de l'amiral Pierre de la Cerda, sur rade de Carthagène des Indes (Nouv.-Grenade), — ouvrage que nous relevons, parmi ceux qui traitent du même sujet, en raison seulement du caractère de l'auteur, — nous aurons fait le bilan exact de ce que la médecine navale devait aux lettres espagnoles, lorsque fut publié l'important traité de Pierre Gonzalez.

L'auteur se trouvait d'ailleurs placé dans les conditions les plus favorables pour écrire un livre d'une valeur réelle, et pour mener son œuvre à bonne fin. Pendant une longue carrière de médecin navigateur, il avait vu de près les choses de la mer. « Des navigations nombreuses et répétées dans tous les climats du globe, nous ont donné l'occasion d'apprécier toutes les difficultés de la vie à bord, au point de vue de la conservation de la santé; et d'étudier les divers moyens proposés jusqu'à ce jour pour en atténuer la rigueur[2]. » Plus tard, chargé d'un enseignement à l'École de médecine navale de Cadix, il put, mieux que partout ailleurs, reprendre ses études antérieures et les compléter au besoin.

Les premières lignes de l'Introduction décèlent une œuvre d'une parfaite originalité. La note patriotique, l'emphase de l'expression, l'ampleur de la période, nous transportent d'emblée au delà des Pyrénées, *tra los montes*, dans le pays du Cid Campeador. « L'Espagne, dont les conquêtes se sont étendues sur toute la surface du monde connu; qui fonda des colonies florissantes dans les régions les plus riches de la terre; qui, par sa position géographique, embrasse les deux mers; où la nature généreuse a prodigué sur un sol fertile d'innombrables richesses, source d'un commerce étendu et rémunérateur, l'Espagne fut sans doute la première nation du globe qui entreprit des navigations lointaines, et aujourd'hui (1805) est

[1] D. Juan José de Castelbondo. *Tratado del metodo curativo, esperimentado y aprobado de la enfermedad de vómito negro epidémico, y frecuente en lo puertos de las Indias occidentales,* 1753, idem, t. VI, p. 328.

[2] Introduction, p. XX.

une de celles qui a le plus grand besoin de les renouveler. La conservation de ses colonies, la sécurité de ses communications avec elles, et enfin la nécessité d'étendre ses relations commerciales en raison de ses ressources, la mettent dans l'obligation de posséder une marine nombreuse, instruite et vaillante. »

Dans quelques bonnes pages, qui servent de préface, l'auteur s'adresse d'abord aux officiers commandants; il fait voir combien il importe que chacun d'eux s'étudie à créer pour le matelot à bord des navires tout le bien-être physique et moral compatible avec la profession, bien loin d'ajouter aux dures nécessités de la mer par de mauvais traitements et des rigueurs exagérées. Aux médecins de la flotte, il rappelle que guérir n'est pas tout leur devoir; mais qu'ils ont aussi et surtout à faire connaître à l'autorité, à pratiquer autant qu'il est en eux, toutes les mesures préventives de la maladie. « En un mot, ils ont à veiller à ce que rien ne soit oublié, de ce qui peut contribuer à la conservation des malades et des biens portants, car, dans une certaine mesure, ils sont responsables de la vie de tous ceux qui les entourent... Pour connaître ces obligations professionnelles, il n'est pas trop de quelques années de navigation; car, au début, tout est nouveau dans l'existence à la mer... Les jeunes chirurgiens qui sortent de l'École de Cadix, comment pourront-ils juger de la qualité du biscuit de mer, des salaisons, s'ils n'en ont étudié la préparation et les divers modes de conservation... Ceux qui sont aux premiers pas de la carrière médicale maritime tiendront pour bien entendu qu'un navire est l'endroit le moins propre à l'étude sérieuse et recueillie. D'où la nécessité pour les médecins de la marine d'acquérir une instruction complète sur toutes les branches de la médecine navale, s'ils ne veulent s'exposer à commettre tous les jours des erreurs irréparables. » (Introduction, p. XVI à XVIII.)

Aussi, dans l'esprit du professeur, ce livre est-il destiné surtout aux jeunes médecins qui commencent leur carrière maritime. S'ils y trouvent quelques longueurs, qu'ils n'en soient pas surpris. Comme le plus souvent, au début de leur navigation, ils n'ont aucune notion sur la topographie du navire, l'auteur, à dû entrer parfois dans des détails qui paraîtront minutieux, et sacrifier la concision à la clarté. »

Dans son introduction, Gonzalez, donne le plan de l'ouvrage.

Il le divise en trois parties : la première est consacrée à l'étude des causes des maladies des gens de mer ; dans la seconde sont décrites ces maladies elles-mêmes, ainsi, le mal de mer, le scorbut, la fièvre des vaisseaux, la dysenterie, la fièvre jaune... etc. ; enfin la troisième partie traite plus spécialement de l'hygiène navale. L'auteur nous apprend qu'une bonne part de cette dernière section de son livre appartient au *docteur François de Flore-Morano*, son ami et son camarade, dont l'expérience comme navigateur et les connaissances scientifiques, lui ont été, dit-il, du plus grand secours.

Cette première partie comprend six chapitres.

I. Le premier a pour titre « De la vie du marin à terre et à la mer. » Les conditions de la vie exercent, d'une manière générale, sur l'individu une influence telle, qu'elle se manifestera non-seulement dans l'état physiologique, mais aussi au milieu des modifications pathologiques auxquelles il peut être soumis. Dès lors on conçoit : 1° que la manière de vivre des gens de mer imprime un certain cachet de spécialité aux maladies qui leur incombent ; 2° qu'il devient intéressant de connaître les éléments de cette profession exceptionnelle.

Le métier de la mer est une de ces rudes carrières où se rencontrent de trop fréquentes occasions de maladies graves et de lésions mortelles. Il serait superflu de les passer ici en revue ; cette étude de la vie du marin a été faite bien des fois par nos contemporains et par nos devanciers ; ce qu'il y a d'étrange et d'ignoré dans cette existence aventureuse, entre ciel et mer, a exercé des plumes habiles. Quant aux détails de la vie du bord, les médecins navigateurs n'ont pas été des derniers à s'en préoccuper. Lorsqu'ils ont voulu envisager le matelot par le côté moral, psychique, comme a fait le docteur Gonzalez, ils ont remarqué que ces hommes, qui voient si souvent la mort de près, se familiarisent avec elle et jouent avec le péril.

Mais le matelot, brave entre tous, naïvement héroïque au moment du danger, discipliné comme pas un, qu'il mette les

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. XIV, p. 128.

pieds à terre et vous le trouverez tout autre. La terre lui appartient, tous les plaisirs sont faits pour lui, et il s'abandonne sans réserve à la fougue de ses ardeurs. « De ce qu'il est presque toujours éloigné de sa patrie, il s'en suit qu'il finit par se considérer comme un étranger, quelque part qu'il arrive ; de là, une licence extrême et une suprême indépendance. L'opinion publique lui est indifférente, il se sait ignoré de tous[1]. » Et c est ainsi qu'il fait l'épreuve de tous les excès ; comme si déjà, dans les travaux et les fatigues de la vie maritime, les causes de maladie n'étaient pas pour lui assez nombreuses. Grand enfant, auquel il faudrait cependant apprendre à vivre : car sa vie est précieuse ; et, à un moment donné, il en fera bon marché pour le salut de tous !

Chose triste à dire ! cette vie à toute outrance, et surtout le penchant à l'ivrognerie semblent être l'apanage de la profession maritime ; de toute part nous entendons une même plainte s'élever, au sujet de ces déplorables excès. L'auteur espagnol le dit bien : « L'homme de mer est le même chez toutes les nations maritimes et commerçantes. Toutes ont vu cette cause de ruine de leur marine, et toutes reconnaissent qu'y porter remède est chose difficile sinon impossible. Pour l'Espagne, les suites de ces excès sont particulièrement onéreuses, dans les colonies d'Amérique, où nombre d'hommes périssent victimes de leur intempérance. Plusieurs fois nous avons vu dans ces pays lointains un navire arriver avec un équipage sain et vigoureux ; en peu de jours cet équipage se fondait et s'en allait remplir les hôpitaux[2]. »

Après avoir décrit la vie du marin pendant les longues navigations, l'auteur expose les fatigues auxquelles il est soumis en temps de guerre ; il termine enfin ce chapitre en faisant appel au bon sens et à l'humanité.

« Il est du devoir des capitaines, en toute circonstance, de concilier autant qu'il se peut, les exigences du service et les soins que réclame la conservation de l'équipage. Ceci n'est pas seulement une question d'humanité ; la bonne exécution du service et sa régularité en dépendent aussi. Dès le commencement de la campagne, si vous n'êtes préoccupé de cet objet,

[1] Gonzalez, p. 4.
[2] Idem, p. 5.

rien de surprenant à ce que les maladies viennent vous empêcher de la continuer; et votre mission restera ainsi inachevée. Voilà ce qui arrive, lorsqu'on veut à tout prix observer rigoureusement les prescriptions de la discipline militaire. Toute chose a son temps. Les règlements sont faits pour être observés, tant qu'il n'en résulte pas de préjudice notable; mais lorsque cette conséquence est à craindre, il y a lieu de leur faire subir les modifications que comportent la prudence et la raison. Nous voudrions que les commandants eussent toujours présente à l'esprit cette pensée, que la conservation de l'équipage doit être le premier de leurs devoirs » (*ibidem*, p. 12).

II. Le régime alimentaire de l'homme de mer se compose d'un certain nombre d'éléments que l'auteur réunit en trois classes : 1° le biscuit et les salaisons; 2° les légumes secs; 3° l'eau, le vin et les divers condiments. Suit un tableau de la ration pour chaque jour de la semaine; on y voit figurer pour la journée du mardi, outre le biscuit, les légumes et le porc salé, une demi-tête d'ail par homme. *Nil mortalibus arduum est!* Cependant, au point de vue du scorbut, cette addition au régime pouvait bien ne pas être sans quelque utilité.

Dans le cours des longues navigations, il n'était pas rare que l'on se trouvât dans l'obligation de réduire d'un quart, de moitié la ration de l'équipage. D'autres fois, les vivres sont avariées; le biscuit n'est plus qu'une galette creuse, où les insectes fourmillent! Il faut pourtant vaincre sa répugnance et se résoudre à attaquer ce triste festin. Ces dures extrémités n'étaient nullement rares à l'époque peu éloignée dont il est ici question. « C'est à peine si on rencontre un marin qui, dans les longues navigations, ne se soit vu dans une cruelle situation de regarder d'un œil d'envie des aliments, qu'en toute autre occasion il aurait repoussés avec horreur et dégoût » (p. 15).

Pour triturer le biscuit et le rendre digestible, il est besoin de bonne dents. Aussi, doit être considéré comme impropre à la navigation, tout homme dont la denture n'est pas suffisante.

Notre auteur se plaint du peu de talent culinaire des gens chargés de faire la cuisine pour l'équipage. « On désigne pour ce service un ou deux hommes; d'ordinaire, ceux-là qui prétendent avoir été déjà cuisiniers sur d'autres navires. » Il en résulte, que rien n'est plus commun que de voir présenter à

l'équipage des aliments d'une préparation des plus défectueuses; il en est ainsi, surtout par mauvais temps, alors que les hommes, éprouvés par les fatigues et les veilles, auraient besoin d'un régime meilleur.

III. *Atmosphère maritime.* — « Les lois de la nature sont partout les mêmes : l'atmosphère maritime se compose, sauf quelques minimes différences, des mêmes éléments que l'atmosphère terrestre. Au sein des mers, vivent, tout comme sur le sol de notre mère commune, des êtres animaux et végétaux ; il s'y rencontre de plus des matériaux très-divers, pris par la mer aux terres qu'elle baigne, et enfin l'immense apport que les fleuves charrient sans cesse. De ces mille éléments, — qu'ils soient vivants, ou que, privés de la vie, ils subissent l'action des forces naturelles, — s'exhalent des effluves que la mer devra rejeter au dehors. Sous l'influence de la chaleur solaire, et l'action des vents venant en aide, des vapeurs aqueuses s'élèvent de la surface des eaux ; avec elles sont emportées toutes les substances étrangères » (p. 38).

Ainsi, par l'évaporation la mer jette au dehors tous les produits qui lui sont étrangers; puis, les vents viennent balayer de leurs grands souffles et purger de ces résidus les surfaces océaniennes. Telle est la théorie, ingénieuse mais singulièrement fragile, nous semble-t-il, que l'auteur s'applique à développer. Poursuivons :

En même temps que la vapeur d'eau, il se dégage de la mer une vapeur acide, vapeur bienfaisante, qui n'est autre que celle de l'esprit de sel (acide chlorhydrique dilué). Cette vapeur salutaire va jouer le rôle de modificateur de la mofette maritime. De même que sur la terre les végétaux exercent sur la constitution de l'air des modifications favorables, de même cet acide marin contribuera à l'épuration de l'atmosphère maritime, dont il neutralise en partie les miasmes délétères. Mais les exhalaisons se produisent en quantité d'autant plus considérable, que la température est plus élevée. Aussi, est-ce dans la zone tropicale que l'atmosphère maritime est le plus viciée ; elle le serait à un bien plus haut degré, et partant infiniment plus nocive, — n'était cet acide marin, qui, exhalé aussi avec plus d'intensité, vient en atténuer quelque peu les funestes effets.

On voit à quelle série d'hypothèses notre auteur est obligé d'avoir recours pour étayer son aventureuse théorie; et tout

cet édifice s'écroule à la page qui suit ! Car l'auteur ne peut s'empêcher de reconnaître que l'atmosphère maritime est en définitive plus salubre que l'atmosphère terrestre; que les équipages présentent à la mer une vigueur, une énergie physique qu'ils n'auraient pas à terre; qu'au large, l'appétit est plus vif, plus franc et les digestions plus faciles : « Toutes choses, dit-il, qui ne peuvent tenir à une autre cause, qu'à la plus grande salubrité de l'air » (p. 41). Mais alors que deviennent *les miasmes pélagiens* et *l'acide marin?*

Ce n'est pas la première fois que s'offre à nous cette hypothèse du miasme pélagien. Le docteur Sémanas l'a rééditée en 1850[1]; dans ces émanations marines, il croit voir la cause du mal de mer : opinion acceptée et défendue, sans grand succès, à vrai dire, par un de nos anciens camarades[2]. Nous ne saurions trop nous élever contre des idées préconçues dont rien ne justifie l'exactitude. La science ne se fait pas avec des hypothèses, mais bien avec des faits rigoureusement démontrés. Nous savons que la mer est le fluide vivant par excellence, « qu'elle contient dans son sein une exubérance de vie, dont aucune autre région du globe ne pourrait donner l'idée » (Humboldt); mais rien ne prouve que de ces immenses chantiers de vitalité puissent s'échapper des effluves contre lesquels l'homme ait à se prémunir. — Même sous les latitudes les plus chaudes, l'atmosphère maritime conserve sa pureté salutaire, et cela, alors même que sur la côte, à quelques lieues de distance, des maladies infectieuses dévorent les populations. « Au Gabon, dit notre ami le docteur Forné, existent deux hôpitaux : l'un situé à terre, est affecté au personnel du comptoir; l'autre, placé à bord d'un navire mouillé à un mille et demi, presque constamment aéré par la brise de mer, reçoit les malades de la station. On peut considérer cette situation comme réalisant les conditions d'un essai expérimental. La fièvre rémittente-bilieuse s'observe à terre, où elle fait de nombreuses victimes, tandis qu'elle ne s'observe presque jamais à bord du navire-hôpital. Toutefois il arrive que des hommes, soit à cause du service, soit pour tout autre motif, restent à terre et y cou-

[1] Sémanas (de Lyon). *Du mal de mer: Recherches théoriques et pratiques sur ses causes, sa nature, et son traitement*, etc. Paris, 1850.

[2] Georges Guillabert, chirurgien de 2[me] classe de la marine. *Essai sur le mal de mer*. Thèse de Paris. 1859.

chent; ils sont dès lors soumis aux mêmes influences et contractent la maladie. Nous nous sommes trouvé au Gabon à un moment où la fièvre rémittente bilieuse sévissait cruellement à terre, tandis qu'à bord nous ne notions pas un seul cas de cette maladie[1]. » D'ailleurs il y a longtemps déjà que Rouppe écrivait : *Docet experientia nautas melius se habere in mari quam in portu*.

Les changements atmosphériques sont plus sensibles à la mer que sur terre ; d'une manière générale, la température est plus fraîche sur mer, soit que les courants d'air ne rencontrent aucun obstacle, soit que les surfaces qui à terre renvoient le calorique fassent ici défaut. Les variations de température sont enfin d'autant plus ressenties que le navire passe en un temps plus court d'un climat chaud, à des latitudes plus élevées.

IV. « Les parties profondes d'un navire peuvent être comparées à des prisons, à des endroits fermés et souterrains, dont l'atmosphère ne communique que très-incomplétement avec le dehors. Aussi l'air y subit facilement les altérations déterminées par sa stagnation, et par le mélange avec les exhalaisons de toutes les matières contenues dans l'intérieur du navire... La réunion d'un grand nombre de personnes dans l'espace, relativement restreint, laissé entre les ponts, donne lieu à des exhalaisons, qui, unies à celles des animaux que l'on y loge habituellement, constituent les premiers éléments du miasme infectieux (*mofeta*) des vaisseaux » (p. 44 et 47).

Ainsi, une des principales causes de l'altération de l'atmosphère des navires, c'est la présence dans ce milieu des produits éliminés par les voies cutanée et pulmonaire, soit des hommes, soit des animaux qui y font leur séjour. Notre auteur cherche à évaluer numériquement, autant qu'il est possible, la puissance nocive, infectieuse, d'une atmosphère ainsi contaminée. Pour apprécier la quantité de matière éliminée par la peau et par les poumons, Gonzalez se sert des résultats qu'avaient fournis les expériences de Sanctorius et de Gorter[2]. En reprenant cette cu-

[1] *Contribution à la géographie médicale* (*côte occident. d'Afrique*) : *Grand-Bassam*. Docteur Forné. — *Thèse de Paris*. 1870, p. 44.

[2] D'après Sanctorius, la perte est de 36 à 50 onces (1080 à 1500 gr.), en 24 heures. Gorter la fait seulement égale à 30 onces (900 gram) D'après Lavoisier et Seguin, la quantité d'eau exhalée par la peau seule est, chez l'homme, d'environ un kilogramme. L'évaluation de la quantité d'eau éliminée par la voie pulmo-

rieuse évaluation, et suivant les données des observateurs les plus dignes de foi, nous arrivons à une moyenne de 1,650 grammes, représentant la somme de l'élimination pulmonaire et cutanée (vapeur d'eau, acide sudorique, chlorures, etc.), par homme en vingt-quatre heures ; ce qui fait près de 70 grammes par heure[1]. Or supposez, avec le médecin espagnol, que *cent* hommes habitent un espace circonscrit ; et admettez, attendu qu'ils n'y demeurent pas constamment, que chacun d'eux n'y laisse que le tiers de la quantité excrémentitielle fournie par la peau et l'appareil respiratoire : — A eux tous ils auront abandonné dans ce court espace temps plus de 50 kilogrammes de matières étrangères ! — Appliquez ce calcul à un vaisseau de 74 qui, suivant notre auteur, comptait cinq cents hommes d'équipage ; et aussi à un vaisseau à trois ponts, où vivait un équipage de mille cinq cents hommes, et vous serez étonné de la quantité énorme de substances étrangères, qu'en une journée de gros temps, lorsque sabords, écoutilles, tout est fermé, — un équipage rejette par ces deux seules voies (perspiration cutanée, élimination pulmonaire), dans l'atmosphère intérieure d'un navire ! « *Entonces se admirara la excesiva copia de impuridades de que consta el ayre interior de los baxeles* » (p. 47).

Mais il est une autre cause de viciation de l'atmosphère, non moins sérieuse et non moins inévitable que celle qui vient d'être indiquée : c'est la modification que l'air subit par le fait même de la respiration. On oublia trop souvent qu'un homme a rigoureusement besoin de *treize mètres cubes* d'air par vingt-quatre heures ; et qu'à chaque mouvement respiratoire une partie de l'oxygène disparaît, pour être remplacée par une quantité à peu près équivalente d'acide carbonique. « Si, au sein de l'atmosphère libre, ces phénomènes, quoique s'accomplissant sur une très-grande échelle, ne changent pas sensible-

naire, par 24 heures, varie suivant les auteurs (Lavoisier et Seguin, Valentin, Barral) entre les limites 750 grammes et 540 grammes. Total de la masse excrétée par ces deux voies : 1500 à 1800 grammes environ ; soit en moyenne : 1650 grammes par homme, en vingt-quatre heures. (Voy. Longet. *Physiologie*, 1857. — *Sécrétion de la sueur* et *altération de l'air par la respiration.*)

[1] Cette évaluation est de beaucoup plus élevée que celle de M. Fonssagrives ; il donne seulement 40 grammes par homme et par heure. (Voy. *Hyg. nav.* p. 189.) Le savant professeur n'indique pas les observations qui lui ont fourni le résultat dont il se sert.

ment la composition de l'air, il n'en est plus de même quand la respiration s'alimente dans les atmosphères closes; au bout d'un certain temps, le milieu doit subir une viciation d'autant plus profonde que le volume d'air est moins considérable relativement au nombre d'individus et que son renouvellement est moins facile » (Longet).

Aux émanations des hommes et des animaux, à l'air expiré, ajoutez de plus les exhalaisons funestes de la cale des navires, éternelle et juste préoccupation des médecins de toutes les marines. « Si l'on n'a soin, dit le docteur Gonzalez, de laver souvent la cale et d'en extraire l'eau par le moyen des pompes, il s'en élève des vapeurs malignes et pestilentielles, qui portent un préjudice notable à la santé de ceux qui les respirent et peuvent même frapper de mort subitement les infortunés exposés à leurs effets dans l'endroit même où ces gaz méphitiques ont pris origine » (p. 61).

A l'appui de son dire, l'auteur fait le récit des faits qui se sont passés à bord du vaisseau espagnol *le Triomphant*, et de la frégate *Sainte-Brigitte*, sur rade de Carthagène. — Le vaisseau venait de mouiller ; depuis longtemps on n'avait pompé l'eau de la cale : l'ordre est donné de mettre le monde aux pompes, et on commence à vider l'eau. Mais les chaînes sont emmêlées, et il faut tenir bon, en attendant que les calfats les aient démêlées. Le calfat, qui le premier passe la tête par le panneau de la cale, est asphyxié du coup et tombe au fond comme un corps inerte ; un second se présente et perd connaissance également, mais il tombe heureusement en travers du panneau, et on peut le retirer de cette bouche pestilentielle. Cinq hommes viennent successivement tenter de porter secours au malheureux calfat ; sur ce nombre, quatre sont précipités comme lui à fond de cale ; le cinquième, par un heureux hasard, reste un instant retenu par les pieds sur le bord du panneau, on a le temps de le saisir et de le ramener. Il fallut défendre toute tentative nouvelle, dans la crainte de plus grands malheurs. Après plusieurs jours, et moyennant certaines précautions, on put enfin descendre dans la cale et en retirer quatre cadavres. Quant aux deux hommes qui n'avaient fait qu'à moitié cette terrible épreuve, ils en furent quittes pour quelques mois d'hôpital.

Sur la frégate, les choses n'allèrent pas si loin, il n'y eut pas mort d'homme ; mais vingt-huit personnes de l'équipage con-

tractèrent, dans des circonstances à peu près semblables, le germe d'une fièvre putride aiguë (*una calentura aguda de putrefaccion*), qui se termina favorablement après une semaine de maladie.

V. *Influences morales.* — Dans la vie à terre, les nécessités de l'existence, les accidents de tous les jours, amènent l'esprit vers des objets assez divers pour que les influences passionnelles ne s'imposent en définitive que dans une certaine mesure. A la mer et pendant les longues navigations, il n'en est plus de même. Ici, les journées se succèdent, toujours semblables ; le lendemain ne diffère pas de la veille ; tout se fait, se produit selon une rigoureuse et désespérante uniformité ; c'est à peine si quelque mince incident apporte une lueur d'imprévue, jette un éclair fortuit sur cette fastidieusé monotonie. Supporter bravement ces épreuves morales est le fait d'un esprit bien trempé. Les heureux, les gens de terre, ne connaissent pas ces détresses ; pour eux, poursuivre la vie est chose facile ; pour le marin, c'est parfois une rude tâche. « La vie n'est ni un plaisir, ni un supplice ; c'est une affaire grave dont nous sommes chargés et qu'il faut terminer avec honneur » (de Tocqueville). — Ne dirait-on pas que c'est à l'adresse des navigateurs que ces lignes furent écrites ? — La plupart soutiennent vaillamment le combat : aidés par le travail et l'étude, ils voient s'écouler sans trop de déplaisir les éternelles journées des grandes mers et des stations prolongées.

Mais combien déplorable est la position de celui qui, moins bien défendu, n'a pas su réagir énergiquement contre les tendances énervantes ! Celui-là est malade et malheureux ! Il arrive, sans s'en douter, au dégoût de toutes choses, à l'impuissance intellectuelle, à cet état qui se résume en deux mots : le suprême ennui, *tædium vitæ !* Rien ne l'émeut plus ; intelligence inerte, il se laisse bercer machinalement au cours réglé des heures et des choses. — D'autres fois, sur ce fond d'ennui souverain, un seul sentiment fait relief, un sentiment mauvais : l'aigreur, le défaut de bienveillance, l'égoïsme, avec quelque chose en plus qui fait que l'esprit reste fermé à tout ce qui est bon...

Ces tristesses morales sont bien indiquées dans le livre que nous analysons. Les navigations de longue durée, plus fréquentes autrefois ; des privations aujourd'hui inconnues, laissaient la porte ouverte à ces misères de la vie du bord.

Ces côtés déplaisants de l'esprit humain n'offrent rien d'ailleurs qui doive nous retenir. Nous les aurions passés sous silence, si cette occasion ne s'était présentée de reconnaître combien de nos jours, — grâce à la moindre durée des navigations, aux satisfactions d'un confortable bien entendu, grâce surtout aux traditions d'urbanité, de bienveillance, de camaraderie discrète, de bonne compagnie en un mot, qui règne dans notre marine, — ces défaillances morales deviennent plus rares.

Le matelot cède rarement à cet ennui de la vie, et s'il arrive qu'il y succombe, la maladie morale prend le plus souvent chez lui une autre forme, celle de la *nostalgie*. La profession de marin est considérée, non sans raison, comme prédisposant au mal du pays. — « Les matelots, quoique choisis parmi les hommes du littoral habitués à la mer, l'éprouvent, quand ils s'éloignent pour la première fois à de grandes distances, pour des voyages de long cours, et qu'ils naviguent dans des mers inconnues, exposés à des périls sans nombre. Astreints d'ailleurs à une discipline très-sévère, n'apercevant de tous côtés, autour d'eux que l'immensité de l'air et de l'eau, ils n'ont du plaisir qu'à se retracer les joies du foyer et la beauté des sites du pays qu'ils ont quitté. Le savant professeur Dubreuil s'est assuré que les marins de la Méditerranée sont plus prédisposés à la nostalgie que ceux de l'Océan, et il attribue ce fait à ce qu'ils sont nés dans un climat plus chaud, qu'ils sont de constitution moins énergique, et par conséquent moins capables de braver les fatigues du métier : d'ailleurs les voyages qu'ils font dans la Méditerranée ne sont pas très-longs, et permettent souvent de descendre à terre, tandis que l'Océan ne leur offre pas ces avantages[1]. »

L'amour tient d'ordinaire une bien petite place dans le cœur du matelot. L'habitude de partir le conduit à ce point de philosophique indifférence, qu'il se sépare sans regrets, comme sans plaisir de l'objet de ses préférences. C'est ainsi que cette grande passion se réduit chez lui à des expressions d'un réalisme désespérant.

VI. *Les résultats des causes susénoncées.* — De ce qui vient d'être exposé sur l'existence de l'homme de mer, et de l'examen des conditions fâcheuses au milieu desquelles elle s'exerce, on

[1] Mutel (A. G.) *De la nostalgie*. Thèse de Montp., 1849, p. 12.

peut conclure que le matelot, — quelle que soit l'énergie de sa constitution physique, — finisse un jour par succomber à la peine ; jour qui peut être singulièrement avancé par les excès continuels auxquels il se livre » (p. 72.)

Ce peu de mots suffit pour nous faire mesurer toute la distance qui sépare notre époque, du temps encore peu éloigné (1805) où l'auteur espagnol écrivait son Traité. Certes, la profession maritime est toujours réputée, et à bon droit, difficile et dangereuse ; mais il ne viendrait aujourd'hui à l'esprit d'aucun médecin de la marine d'avancer que celui qui l'exerce doive fatalement en être la victime (*llegara finalmente á ser victima de ella*). Il se peut cependant que l'auteur ait volontairement assombri les couleurs du tableau, pour mieux appeler l'attention de ceux auxquels il s'adressait. Je serais tenté de le croire, en lisant quelques lignes plus loin : « L'existence à la mer, considérée en elle-même, n'est pas de nature à occasionner aucune maladie ; bien au contraire, il est d'observation que les gens de mer, lorsqu'ils sont soucieux de leur conservation, qu'ils ont sagement réglé leur manière de vivre, et qu'enfin ils prennent de leur personne les soins nécessaires, jouissent d'une meilleure santé à la mer que sur terre. Il faut donc chercher les causes vraies des maladies funestes aux marins dans leurs habitudes, les prescriptions réglementaires, enfin dans les conditions de la vie à la mer. »

La navigation use vite et vieillit avant l'âge. « Il n'est pas un marin de profession qui ne paraisse plus que son âge. Un auteur anglais, Gilbert Blane[1], va jusqu'à dire que les marins, en raison des fatigues qu'ils éprouvent, vivent moins longtemps que le reste des hommes, et que leur constitution est ruinée dix ans plutôt que chez la plupart des travailleurs. »

Il est un point sur lequel l'auteur revient à plusieurs reprises et avec insistance, c'est le défaut de ventilation de l'intérieur des navires et les funestes résultats de l'habitation dans cette atmosphère viciée : « Que tout homme qui va à la mer veuille bien observer et réfléchir, et il reconnaîtra, qu'à l'intérieur des navires armés, il se produit un élément de maladie, de nature débilitante et toxique, dont l'action porte d'abord sur le

[1] G. Blane, *On the diseases incident to seamen.* 1799. Au sujet de *la mortalité* et de *la maladivité*, chez les marins, *voy.* Motard, *Hygiène générale.* 1869, t. II, p. 338 et suiv.

système nerveux. Une fois que cette cause a pris origine, l'équipage en masse est soumis à son influence et s'en ressenti plus ou moins. Alors aussi voit-on un certain nombre d'hommes être atteints en même temps et de la même maladie. Chacun résiste selon ses forces. Les plus débiles sont frappés les premiers, et, devenant dès lors foyers d'infection, ne tardent pas à communiquer la maladie à leurs camarades. L'officier, dont le logement est mieux aéré, le régime meilleur, qui ne participe que pour une faible part aux fatigues et aux travaux de l'équipage, n'est pas atteint d'ordinaire par ces maladies épidémiques; et si parfois il les contracte, c'est uniquement par voie de contagion. » (P. 96.)

Cette maladie epidémique, dont le docteur Gonzalez indique une des causes, que serait-ce, sinon cette terrible *fièvre des vaisseaux*, avec laquelle nos devanciers ont eu si souvent à lutter. La marine espagnole, elle aussi, n'avait eu que trop l'occasion de faire connaissance avec ce fléau. « Par les journaux de plusieurs médecins de la flotte, par les récits que d'autres m'en ont faits, et enfin, par ma propre expérience, j'ai appris combien étaient fréquentes sur les navires les fièvres rémittentes putrides. Pendant les guerres passées, et à l'époque des armements qui les ont précédées, des épidémies de cette nature ont détruit nos meilleurs équipages[1]....... Le devoir du médecin d'un navire est d'étudier scrupuleusement l'état général des hommes de son équipage. S'il s'en rencoutre qui aient l'aspect débile, souffreteux, sur ceux-là, son attention devra porter spécialement; car ce sont là les premiers qu'atteignent les fièvres putrides et ceux pui deviendront alors foyer de contagion.., A bord des navires, la contagion est plus facile et commune qu'on ne paraît le croire. C'est ainsi que l'on peut s'expliquer comment, de deux navires tenant la mer dans des circonstances identiques, l'un est sévèrement éprouvé par les maladies, tandis que l'autre n'en est pas atteint. » (Gonzalez, p. 90 et suiv.)

La deuxième partie est consacrée à l'étude des maladies des gens de mer.

[1] « Sir James Saumarès, cité par G. Blane dans ses dissertations, affirme que, même à la fin du dix-huitième siècle, aucun vaisseau de ligne ne pouvait garder la mer plus de deux mois sans avoir la fièvre continue à son bord. » (Motard, *loc. cit.* t. II, p. 321.)

1. *Du mal de mer.* — « La plupart de ceux qui vont à la mer, pour la première fois, ont à lui payer un tribut. A peine le navire commence-t-il à faire route, à peine la terre échappe-t-elle aux regards, que déjà les nouveaux embarqués se sentent pris d'un malaise inexplicable ; plus de gaieté ni d'entrain : on les voit bâiller et s'étirer; le visage pâlit, se décolore. On se sent accablé par une pesanteur de tête insupportable, avec de violents battements des tempes. Les yeux peuvent à peine soutenir la lumière ; si vous les ouvrez, tout semble se mouvoir et tourner autour de vous. La bouche est amère, et, bien qu'elle ne soit pas sèche, il y a souvent une sensation de soif. L'appétit est nul ; l'estomac est le siége de contractions spasmodiques plus ou moins douloureuses, qui déterminent des efforts de vomissement. Ces efforts d'expulsion sont, chez certaines personnes, violents et continus, au point que tout aliment solide ou liquide ne peut être toléré; d'autres, plus heureux, ne vomissent que de loin en loin et sans grande difficulté. Le ventre, ballonné, ne peut supporter la moindre pression. Les jambes fuient sous le poids du corps ; aussi les malades ne recherchent que la position horizontale ; bien que, même dans cette position, la douleur, les vomissements, les vertiges, etc. se continuent. Le pouls est irrégulier, tantôt fréquent, plein et dur; tantôt retardé, faible et petit : ces différences paraissent tenir surtout au tempérament et à la constitution individuelle.

« Parmi ceux qui vont à la mer pour la première fois, il s'en rencontre qui restent exempts de ces épreuves pénibles et douloureuses; mais le plus grand nombre paye sa dette : les uns, seulement à la première navigation; d'autres, chaque fois qu'ils vont sur mer ou qu'il fait du gros temps. Les retours ou récidives du mal de mer sont, d'ordinaire, moins difficiles et mieux supportés; même à la longue, on s'habitue aux mouvements du navire, au point de ne plus en ressentir aucune incommodité. C'est ce qui arrive chez ceux qui pratiquent la carrière maritime, à bord des navires de l'État ou du commerce ; on rencontre cependant des marins qui souffrent toujours du mal de mer, et cela à la moindre occasion, c'est-à-dire dès que la mer est quelque peu agitée. Il en est qui sont abattus par le mal au point de demeurer étendus, incapables de quoi que ce soit; tandis que d'autres ont la force de dominer leur malaise, de

rester sur pied, et, malgré l'accablement et la nausée, de se livrer à leurs occupations habituelles.

« Le mal de mer dure de un à quatre jours, rarement plus ; passé ce laps de temps, il se dissipe insensiblement. On voit par là que c'est un mal sans gravité, et que l'on peut sans crainte abandonner les malades à eux-mêmes lorsqu'ils souffrent peu et vomissent facilement. Mais si les efforts de vomissements sont répétés et excessifs, il y a à craindre la rupture de quelques vaisseaux sanguins, ce qui serait une complication des plus graves. Par conséquent, les individus sujets au mal de mer, qui en souffrent beaucoup et qui, d'autre part, ont quelques prédispositions aux crachements de sang, doivent éviter, autant que possible, d'aller sur mer, et, si déjà ils sont marins, abandonner absolument la carrière maritime.

« A part cette complication fâcheuse, qui heureusement est très-rare, le mal de mer est une maladie de peu d'importance. Ceux qui entreprennent le métier de marin, surtout sur les navires de guerre, doivent faire tous leurs efforts pour vaincre le mal sans avoir besoin de recourir à aucun remède. Au lieu de céder au désir de se coucher, ils doivent au contraire, sauf les cas d'absolue nécessité, demeurer au grand air et ne se préoccuper de rien, car ce n'est qu'en agissant de cette façon que l'on s'habitue à la navigation.

« C'est là le parti le plus sage pour un officier, tant que le malaise n'est pas excessif ; mais les choses se passent autrement pour les hommes de l'équipage. Qu'un pauvre matelot, novice à la mer, soit pris de ce mal accablant, il devient incapable de tout travail ; son estomac fatigué ne trouve dans les aliments qui constituent la ration rien qui lui soit agréable : aussi cet homme s'affaiblit insensiblement, et, abandonné à lui-même, il se trouve exposé à contracter des maladies d'un caractère plus grave. Rien d'inhumain comme d'user de rigueur à l'usage de cet infortuné ; et cependant, c'est ce qui se voit souvent sur les navires. Un homme anéanti par le mal de mer, qui ne rêve que son hamac, c'est *un propre à rien* (*se le llama « maula »*) que l'on poursuit de sarcasmes, lorsque ce n'est pas, de vive force, qu'on l'amène à la manœuvre. Il a été dit déjà que cet état peut donner lieu à des accidents graves, que le médecin seul peut prévoir : à lui seul doit être laissé le soin de voir les gens qui se disent malades et le droit de décider

s'ils le sont en réalité. Cependant, les sous-officiers à bord des navires tendent à s'arroger ce droit, et, à force de mauvais traitements et d'injures, ils croient que les hommes pris du mal de mer finiront par faire l'ouvrage comme ceux qui se portent bien. Le plus fâcheux, c'est qu'il en est de même, alors que, en toute circonstance, un matelot se dit malade. Il en résulte que la crainte des bourrades amène ces hommes à souffrir sans mot dire, jusqu'à ce que la maladie devenant plus grave, ces infortunés n'aient plus que la force de se traîner à l'infirmerie. Alors le mal auquel, dès le début, il eût été facile de porter remède, devient de beaucoup plus difficile à traiter : de là des dépenses plus grandes pour l'État et quelquefois la perte regrettable d'un ou de plusieurs hommes.

« Le médecin, lorsque des abus de cette nature, commis le plus souvent à l'insu des officiers, arrivent à sa connaissance, ne remplit pas son devoir s'il n'élève la voix pour les empêcher. Si l'homme visité par lui est reconnu atteint seulement du mal de mer, mais à un degré tel, qu'il a besoin des secours de l'art, il le fera coucher dans son hamac et l'établira dans un endroit bien aéré..... »

Dans les cas de naupathie violente, Gonzalez recommande de suivre les conseils de Mauran[1]. Nous reproduisons, sans y rien changer, le texte du médecin provençal (p. 83) : « On ne doit donner aucun aliment solide à ceux qui sont attaqués fortement du mal de mer ; mais seulement quelques cuillerées de bouillon, d'une heure à l'autre, pour entretenir ou réparer leurs forces ; on fera dissoudre dans chaque prise de bouillon un demi-grain de safran en poudre; et de deux en deux heures, on y ajoutera une goutte ou deux d'éther vitriolique, ou de la teinture anodine de Sydenham. On leur frottera les narines avec quelque liqueur spiritueuse aromatique telle que l'eau de lavande, celle de la reine de Hongrie, l'eau sans pareille et tant d'autres qui sont connues de tous les marins; à défaut de ces eaux spiritueuses, on se servira de vinaigre. On leur ôtera tout ce qui pourrait gêner la circulation du sang, comme tour du col, jarre-

[1] *Avis aux gens de mer sur leur santé*, par G. Mauran, docteur en médecine et ancien chirurgien naviguant. Nouvelle édition. Marseille, 1786. — La première édition est de 1768, avec le titre : *Maladies qui attaquent le plus communément les gens de mer.* — Mauran, retiré de la carrière maritime, exerçait à Martigues, près de Marseille.

tières, etc., ce que l'on continuera jusqu'à ce que ces remèdes aient apporté quelque soulagement.

« Si, malgré ces premiers secours indiqués, le vomissement continue, devient plus fréquent, et fait craindre, par ses efforts multipliés, la rupture de quelque vaisseau sanguin de l'estomac, et par conséquent une hémorrhagie de cette partie, il faut sans différer donner aux malades une demi-drachme de thériaque délayée dans quelques cuillerées d'eau de menthe; ils prendront ce remède par cuillerée, dans l'espace d'une demi-heure, ou d'une heure; ce qui suffit ordinairement pour diminuer et même calmer tout à fait le vomissement. Si le contraire arrivait, il faut avoir recours à la potion n° 3.

« Cette potion n'est autre chose que le fameux remède de Rivière, ancien médecin de Montpellier :

« Prenez, sel d'absinthe, une drachme, sur lequel vous verserez une once de suc de limon; il se formera une ébullition considérable; après que le sel sera fondu, vous y ajouterez quatre onces d'eau distillée de menthe ou une once de sirop de limon.

« On met le tout dans une bouteille qu'on remue fortement; ou peut encore ajouter à cette potion deux ou trois gouttes d'éther vitriolique, vingt ou vingt-cinq gouttes de laudanum liquide, ou demi-once de sirop de pavot blanc, dans le cas où le vomissement est considérable.

« On donne cette potion par cuillerée, d'un quart d'heure à l'autre; on ne risque rien en en donnant la moitié et même la prise toute entière, lorsque le vomissement est violent.

« Au reste, toutes les précautions que j'indique pour prévenir le mal de mer, et les remèdes que je propose pour le guérir, ne doivent être administrés qu'aux personnes qui ne sont pas destinées à naviguer toute leur vie, comme les femmes, les prêtres, les religieux et autres d'un tempérament délicat, que leurs affaires obligent de s'embarquer, en qualité de passagers, pour passer d'un pays dans un autre; car ceux qui se destinent à l'état marin, au lieu de prendre toutes ces précautions, doivent, au contraire, faire tous leurs efforts pour s'accoutumer à la mer, et ne doivent avoir recours aux remèdes que dans une extrême nécessité; autrement, s'ils ne peuvent s'accoutumer à la mer, ils doivent la quitter et prendre une autre profession; car ils ne deviendront jamais bons marins. »

Nous n'avons rien à ajouter à ces conclusions; car, quoi qu'on puisse lire à la quatrième page des journaux, le remède au mal de mer est encore à trouver. Nous ne saurions cependant omettre d'indiquer les bons effets que notre collègue et ami, le docteur Leconiat [1] aurait obtenu, à bord du paquebot transatlantique *le Saint-Laurent*, à l'aide *de la faradisation de la région épigastrique, combinée avec l'usage externe d'une solution de sulfate d'atropine*, contre les vomissements convulsifs du mal de mer. Tout ce qui, sans nuire, peut apporter quelque soulagement à ces pénibles souffrances doit être tenté; et nous serions des premiers, le cas échéant, à user avec confiance des moyens employés par notre collègue.

2. *De la constipation.* — La constipation est une incommodité très-commune chez les marins. Les officiers, lorsqu'ils en souffrent, ne tardent pas à s'en plaindre; mais les matelots n'appellent l'attention sur cet état que lorsqu'il dure déjà depuis quelques jours.

« On n'observe d'abord que l'absence du besoin, aux heures où se faisait d'ordinaire l'évacuation alvine; hors cela, l'état général est bon, l'appétit conservé et toutes les fonctions s'accomplissent normalement. Mais si cette constipation se continue pendant quelques jours, le ventre prend de la dureté et il survient une pesanteur douloureuse de l'estomac et de l'abdomen, qui persiste en s'accompagnant de borborygmes. Enfin, à la suite d'une certaine sensation de besoin, a lieu, mais non sans d'énergiques efforts, l'expulsion de matières dures, desséchées, noires, ovillées. L'évacuation est rarement abondante; du moins la quantité des matières rendues n'est pas en rapport avec une rétention qui peut dater de huit jours, sinon plus. Quoi qu'il en soit, le ventre se trouve allégé et comme débarrassé d'un grand poids. Il n'est pas rare de voir cette constipation arriver à un degré extrême sans produire d'incommodités sérieuses; c'est à peine si l'on peut donner à cet état le nom de maladie; mais ce qu'il importe, c'est de considérer les conséquences qu'il peut avoir. » (P. 113.)

Ces conséquences, ce sont l'apparition de bourrelets hémorrhoïdaux, si fréquents chez les marins, et la production d'une autre infirmité, non moins fastidieuse et agaçante, les fissures anales.

[1] Leconiat, *Archives de médecine navale*, t. X, 1868, p. 351.

La constipation dont nous parlons n'est pas due seulement à la nature des aliments dont use l'homme de mer ; elle semble aussi tenir à une plus exacte assimilation des matières alibiles, qui se produirait sous l'influence des mouvements du navire ; ou encore et plutôt à un certain défaut d'incitation de la contractilité de la tunique musculaire du gros intestin. Je livre ces deux hypothèses aux appréciations des médecins de la marine. Tant il y a que les personnes ainsi indisposées sont d'ordinaire délivrées de cette incommodité par le seul séjour à terre. « J'ai connu, dit Gonzalez, un aumônier qui était très-sujet à la constipation ; il passait des quinze et vingt jours sans aller du corps, et ce n'était pas sans un vrai travail et d'extrêmes efforts qu'il arrivait enfin à s'exonérer ; et cela, malgré l'aide des moyens médicaux les mieux appropriés. Dès qu'il reprenait l'existence à terre, les fonctions intestinales se faisaient aisément ; embarquait-il de nouveau, il avait encore à souffrir de la même incommodité. Cela n'empêcha pas que cet abbé jouit d'une excellente santé pendant toute la durée d'une compagne de cinq ans, durant laquelle nous faisions des navigations de trois et quatre mois sans toucher terre. » (P. 116.)

Notre auteur conseille, pour obvier à cet état, l'usage des végétaux frais, des fruits verts et des fruits secs mucoso-sucrés; les boissons aqueuses abondantes, et enfin les médicaments minoratifs et laxatifs (eau de mer, manne, pulpe de tamarin et de casse, le miel, etc.); sans oublier les irrigations rectales.

Pour notre part, soumis comme tant d'autres, à cette incommodité nautique, nous avons toujours obtenu les meilleurs effets des lavements froids, et de la prise d'une ou deux cuillerées à café, le soir avant dormir, du mélange de Hufeland[1], suivi d'un grand verre d'eau pure.

3. *La dysenterie.* — « C'est une des plus graves maladies dont l'homme puisse être atteint, parfois aussi redoutable que la peste, tant elle est maligne et destructive de sa nature. Aux Philippines, à Lima, où elle est endémique et acquiert une extrême gravité, on la connaît sous le nom vulgaire de *bicho*. On peut voir la dysenterie régner épidémiquement dans les armées, les villes assiégées, et faire alors plus de victimes que

[1] P. Crème de tartre soluble.... .. .. 30 gr.
Soufre sublimé...... ... . 15 mêlez exactement.

le fer de l'ennemi ; de même, mais plus rarement, on l'observe à bord des navires, surtout dans les stations d'outre-mer. » (P. 118.) — Rien d'exagéré dans ce qu'avance Gonzalez sur la gravité extrême de cette maladie. Voyez ce qu'en dit Trousseau [1] :

« La dysenterie est assurément la plus grave et la plus meurtrière de toutes les maladies épidémiques. Au dire de Desgenettes, de 1792 à 1815, la dysenterie a tué beaucoup plus de nos soldats que ne l'avait fait le canon de l'ennemi dans les grandes batailles de l'empire . »

L'auteur espagnol fait une très-fidèle exposition des symptômes de la maladie ; rien n'y manque : fièvre au début, nausées, vomissements ; puis les évacuations spumeuses, sanglantes, et plus tard mêlées de fausses membranes. Le ténesme, la prostration douloureuse, l'urgence absolue de l'expulsion « comme si les intestins se précipitaient, » sont également bien indiqués. « J'ai toujours vu, dit-il, pendant mon séjour en Amérique, la fièvre exister avec l'état aigu de la dysenterie, et ne disparaître qu'alors que la maladie se prolongeait et passait à l'état chronique. » (P. 120.) — Ce qui caractérise la dysenterie grave, c'est la prostration des forces, une débilitation extrême, dès le début de la maladie.

La dysenterie est-elle contagieuse? Gonzalez penche vers la contagion, et s'explique en termes très-sages sur cette question si controversée. « La nature contagieuse de la dysenterie réside principalement dans les émanations putrides provenant des déjections alvines. Ceci étant accepté, la maladie sera, ou non, contagieuse selon les circonstances : contagieuse, lorsqu'un grand nombre de malades seront réunis dans un même endroit et que les bien portants ne pourront se soustraire à l'influence des miasmes délétères (*nocivos*, nuisibles, nocifs), qui s'élèvent des évacuations intestinales ; contagieuse à un plus haut degré, lorsque chez les personnes exposées à l'action de ces miasmes, il se rencontre des prédispositions antérieures, ou des causes qui agissent dans le même sens que celles qui ont produit la dysenterie. De tout ceci on peut conclure que la dysenterie est accidentellement contagieuse, attendu que la propagation et la transmission de la maladie peuvent être conjurées, moyennant certaines précautions. » (P. 121.)

[1] *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, 2e édit. 1865, t. III, p. 158.

Les causes générales qui produisent la dysenterie, dans les pays chauds, sont les mêmes que celles qui donnent naissance aux fièvres bilieuses, putrides. C'est parler en termes bien vagues; mais voici plus loin quelques lignes dont la précision laisse peu à désirer. « L'altération de la bile peut être considérée comme la cause première de cette maladie. Dans la dysenterie, on observe que la bile est sécrétée en très-grande quantité; et d'autre part on sait que cette sécrétion peut acquérir des propriétés si délétères, qu'elle déterminera dans l'organisme des désordres analogues à ceux que produirait un poison. Il arrive alors que les organes les plus exposés à son action doivent subir des irritations violentes, en raison de l'âcreté de la bile, et de la plus grande sensibilité des parties ou stimulus qu'elle y détermine. »

Cette opinion, qui fut partagée par bon nombre de bons esprits, Annesley entre autres (V. *Compend. de méd.* — Art. *Dysenterie*) ne serait-elle pas l'expression (formulée, à la vérité, selon les procédés de l'humorisme), de la cause vraie, initiale, de la dysenterie, tout au moins de la dysenterie des pays chauds? Regardons les choses de plus près. Pour quiconque a vécu dans les régions à température élevée, il est un fait pleinement démontré : c'est l'exagération des fonctions du foie, en regard de la fonction pulmonaire diminuée. Dans ces pays, le foie est bien réellement *le vicaire* du poumon, suivant l'expression des traducteurs de Frerichs[1], éliminant l'excès d'acide carbonique que ce dernier est impuissant à mouvoir. Ainsi, l'hypersécrétion biliaire et la modification chimique du fluide excrété paraissent être hors de doute.

Or, cette modification, quelle est-elle? — La bile, personne ne l'ignore, est constituée par deux ordres d'éléments : les uns sont destinés à être repris par l'absorption; les autres, matières purement excrémentitielles, dérivent des acides biliaires, et, après avoir subi diverses transformations, se retrouvent dans la masse fécale (*acide cholalique*, *a. choloïdique*, *dyslisine*). De ces divers éléments, les acides biliaires seuls contiennent du carbone; c'est donc avec eux et par eux, ou sous forme de nouveaux composés, que sera éliminé l'excès d'acide carbonique dont le foie

[1] *Traité pratique des maladies du foie.* Traduct. L. Duméril et Pellagot. 1866.

est chargé. Donc, acheminement par le gros intestin et séjour plus au moins prolongé dans l'ampoule rectale de matières excrémentielles en excès, si ce n'est de produits hétérogènes pouvant jouer le rôle de corps étrangers. De là peut se déduire une modification pathologique initiale de la muqueuse du gros intestin (irritation, ramollissement?) mais non point telle cependant qu'elle suffise à nous donner la raison d'un processus morbide, aussi important, aussi généralisé, aussi intime enfin, que celui dont la muqueuse du gros intestin porte les traces chez les dysentériques.

Mais il y a plus. — « Il ne faut pas oublier, dit Béclard[1], que l'acide cholique et l'acide choléique proviennent, comme l'urée, de l'oxydation des matières albuminoïdes. Une partie des substances albuminoïdes est donc évacuée par la voie intestinale à un état d'oxydation qui correspond à une certaine quantité de chaleur produite. » — Or, si vous admettez qu'en présence de la surcharge de carbone, cette oxydation hépatique ne se produit pas ou ne se fait qu'imparfaitement, le rôle du gros intestin ne sera-t-il pas de recevoir et d'éliminer les matières albuminoïdes non modifiées? Et maintenant, déduisez par l'analogie ce qui se produira sur cette muqueuse, d'après les altérations que subit le rein, lorsque cet organe se trouve réduit à laisser passer l'albumine à travers ses tubes[2].

Ce n'est qu'une hypothèse, dira-t-on. — Oui, une hypothèse, mais que l'anatomie pathologique et les faits thérapeutiques viennent singulièrement corroborer.

L'anatomie pathologique : « Dans la dysenterie, dit Niemeyer[3], le foie est hyperémié, et, dans les dysenteries malignes des pays chauds, assez souvent le siége d'inflammations suppuratives. » A la vérité, il considère comme secondaires et procédant d'une phlébite des veines du gros intestin, ces lésions dont nous voudrions faire l'acte initial de la maladie. — Plus loin il dit encore (p. 767) : « Si l'on filtre les déjections et qu'on traite la liqueur filtrée par l'acide nitrique, on reconnaît, dans les cas même où les déjections possèdent à peine un reflet rougeâtre et ne montrent sous le microscope que des corpuscules

[1] *Physiologie*. 4e édit., 1862, p. 504.
[2] Voy. les annotations de Jaccoud à la *Clinique de Graves* (*Malad. de Bright*).
[3] *Pathol. interne*. Trad. de Culmann et Sengel. 1866. T. II, p. 764.

de sang isolés, que la quantité d'albumine contenue dans le liquide filtré est si considérable que presque tout le contenu du verre à réactif se solidifie. Cette énorme perte d'albumine explique aussi pourquoi sa convalescence est presque toujours très-longue..... La composition du sang, chez un individu convalescent de dysenterie, ressemble extrêmement à la composition du sang d'un individu atteint de la maladie de Bright. »

Les faits thérapeutiques. — Comment agit le médicament éminemment modificateur de la dysenterie, l'ipéca, sinon en purgeant le foie. Le calomel, tant vanté par les Anglais, ne va-t-il pas s'adresser au même organe? Dans l'immense majorité des cas, c'est la médication évacuante qui fait la base du traitement de cette maladie. Prétendrait-on par là atteindre le gros intestin? Nullement, c'est à la maladie primitive, à la lésion fonctionnelle de la glande hépatique que la médecine porte remède.

En résumant notre pensée, nous dirons : La dysenterie est une albuminorrhée à marche chronique (comparez avec le choléra : albuminorrhée à marche aiguë) dépendant d'une lésion du foie.

Je reviens au livre espagnol. C'est aussi à la médication évacuante que Gonzalez a recours. La notion de la cause première règle, dit-il, l'indication curative. Le plus souvent il commence le traitement par un vomitif, et c'est l'ipéca qu'il conseille, de préférence à tout autre émétique, « car il est recommandé presque comme un spécifique dans cette maladie. » (P. 130.) Il le donne à faibles doses (4, 6, 8 grains), mais répétées. Cette manière d'agir lui paraît absolument indiquée, surtout dans les cas rebelles qui menacent de passer à l'état chronique. Or il a dit déjà : « La dysenterie est une maladie qui cède difficilement quand on n'a pas dès le début fait la médication nécessaire; les meilleurs auteurs sont d'accord sur ce point, qu'il est très-difficile et souvent impossible de guérir une dysenterie qui a duré plus d'un mois. » (P. 125.)

A la suite des vomitifs, viennent les tisanes tartarisées, la pulpe de tamarin, la manne, le séné, les sels amers et les sels neutres. La rhubarbe n'est utile que plus tard, lorsqu'il ne reste que du ténesme. Les tisanes délayantes, le lait d'amandes, la décoction blanche de Sydenham sont d'un bon usage, pendant le cours de la maladie et dans la période du déclin. —

« D'une manière générale, les narcotiques ne sont pas recommandés dans la dysenterie ; Zimmermann les accuse de prolonger la durée de la maladie. Cependant, à la côte d'Amérique, nous avons employé l'opium et ses préparations avec d'heureux résultats à la suite des évacuatious générales. Lind a fait la même observation durant sa pratique dans les pays chauds ; il conseille l'usage de l'opium, après les vomitifs et les purgatifs. » (P. 133.)

Notre collègue et ami le Dr Senelle[1] a suivi cette médication avec le plus grand succès, à l'occasion d'une petite épidémie observée par lui à la Guadeloupe. « Au début, dit-il, la poudre d'ipéca à la dose de 2 grammes était administrée pendant deux ou trois jours ; le soir une potion avec 1 gramme de laudanum, dans le but de calmer les coliques et de déterminer un peu de sommeil, etc. »

Gonzalez fait remarquer combien il importe pour la cure de la dysenterie d'observer un régime sévère. Il serait superflu d'entrer dans les détails du régime ; je note cependant ce qui se rapporte à l'usage des fruits frais : « Les fruits acidules, bien mûrs, qui autrefois étaient regardés comme occasionnant la dysenterie, sont considérés aujourd'hui comme un très-bon aliment dans cette maladie, à la condition qu'ils soient mûrs ou qu'ils aient subi une préparation convenable. » (P. 135.)

Vers la fin de la maladie, l'auteur conseille d'employer l'écorce de simarouba, en poudre (de préférence à la décoction et à la teinture), que l'on donnera à la dose d'un scrupule ($1^{gr},30$) chaque trois ou quatre heures ; d'autres fois on se trouvera bien de la teinture aqueuse de rhubarbe. — Il a vu des médecins anglais traiter des dysenteries chroniques par le calomel jusqu'à salivation et obtenir ainsi des succès, « bien qu'il n'y eût dans ces cas aucun signe de syphilis. »

Rappelant enfin le caractère contagieux de la maladie, il indique les mesures prophylactiques qu'il convient de prendre. « Toutes les formes de la dysenterie doivent être considérées comme contagieuses ; dès lors on veillera rigoureusement à maintenir une bonne aération dans les chambres des malades ; les lits et surtout les vases à déjections seront tenus avec une exacte propreté ; loin de tolérer que les matières y séjournent,

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. VII, 1867, p 64.

on les fera jeter, au plus tôt, et dans un endroit éloigné, afin d'empêcher la contagion, qui presque toujours se produit par les matières excrémentitielles. » (P. 138.)

4 et 5. *De la fièvre des vaisseaux et de son traitement.* — Un professeur de physiologie (voy. la *Biographie* de Gonzalez) ne pouvait manquer l'occasion de nous faire part des doctrines de son époque sur les fièvres, la dégénérescence des humeurs et le rôle qu'elles jouent dans la production des diverses fièvres. De là une longue dissertation en deux chapitres dans laquelle nous rencontrons cependant quelques bonnes pages sur la fièvre des vaisseaux, si fréquente encore à la fin du dix-huitième siècle et mortelle pour les équipages.

« Toutes les puissances maritimes font entendre les mêmes plaintes au sujet de ce terrible fléau. Macbride, Lind et Pringle l'accusent d'avoir tué des milliers de marins anglais ; et nous-même, dans nos deux dernières guerres, avec non moins de raison, avons eu à déplorer ses funestes effets. » (P. 149.) — Cette fièvre, dont les ravages ont également laissé dans l'histoire de nos escadres de si tristes souvenirs[1], n'est autre, on le sait, que *le typhus pétéchial.*

Premier symptôme : une faiblesse extrême de tout le système musculaire. Ensuite, surviennent des frissons, l'anorexie, l'insomnie. Ces symptômes ne sont pas tellement urgents que le malade ne puisse les tolérer ; aussi la maladie est-elle déjà arrivée au troisième ou quatrième jour, lorsqu'il vient se présenter au médecin. Un autre signe des premiers jours et qui ne manque jamais, c'est la chaleur ardente de la peau.

Le délire est aussi présenté comme un des symptômes caractéristiques de cette fièvre ; non point le délire ardent et furieux des fièvres inflammatoires ou des affections cérébrales, mais un délire calme, vague et triste, par lequel semble se manifester plutôt l'affliction que la souffrance. Cette forme de délire trouverait sa cause, suivant Gonzalez, dans une appréciation erronée des sensations externes ou internes. — Si, par exemple, une action douloureuse est produite en un point de la périphérie, le typhique en aura la sensation, mais il ne saura pas la rapporter à son origine. De même pour les sensations internes :

[1] V. Lefèvre, *Histoire du service de santé de la marine.* Paris, 1867. Baillière, chap. VI, VII et XII.

les besoins, en raison du trouble de l'entendement, ne sont pas perçus comme tels, mais seulement comme impressions pénibles. Aussi remarque-t-on l'exacerbation du symptôme délire toutes les fois qu'un besoin devient urgent, attendu que le malade, ne percevant pas l'origine de la sensation, ne peut agir pour la satisfaire et se trouve ainsi condamné à une surexcitation cérébrale inconsciente. Mais que satisfaction soit donnée, soit par les seules actions organiques (excrétion rectale, urinaire), soit par le fait d'une intervention étrangère (cathétérisme ; — boissons aqueuses : *soif*), et aussitôt l'on voit se produire une rémission de l'incitation délirante. — De là, la nécessité pour le médecin d'observer le malade avec une extrême attention, afin de suppléer à l'impuissance cérébrale de ce dernier, et, après avoir deviné les besoins qu'il ne peut exprimer, ne les ressentant pas, lui fournir les moyens de les satisfaire, pour arriver en définitive à apaiser autant qu'il se peut le délire typhique.

Dès le milieu du seizième siècle (1557), un médecin espagnol[1] avait signalé l'existence des pétéchies, dans le cours d'une *fièvre épidémique maligne*. Il les désigna sous les nomma de *tabardillos*, *tabardete*, « à cause de leur ressemblance avec les piqûres d'une sorte de mouche appelée *tabardo ;* ou encore, en souvenir de la robe piquetée de taches rouges et nommée *tabardo*, que revêtaient les condamnés à mort. » — Cette éruption paraît avoir pour cause l'état de dissolution du sang, et par suite le transport de la matière colorante rouge au-dessous de l'épiderme. « Cette opinion, ajoute Gonzalez, est jusqu'à un certain point confirmée par les autopsies, car, à la suite de cette maladie, on ne trouve guère de caillots sanguins dans les gros vaisseaux ; et dans le cœur, au lieu de ces agrégations polypeuses qu'il est habituel d'y rencontrer, il existe seulement quelques formations molles et granuleuses d'une texture très-lâche, qui se détruisent au simple contact. » (P. 161.)

La fièvre des vaisseaux subit certaines modifications suivant les climats. Ainsi, lorsqu'elle règne à bord d'un navire qui va dans les pays chauds, on observe, une fois arrivé dans ces régions, qu'elle se change en dysenterie. On remarque aussi, chez ceux qui ont été atteints de cette fièvre, une disposition particulière à contracter les maladies qui règnent à terre.

[1] Dr Amar, *Instruccion curativa de las calenturas*. 1557. — Voyez aussi Morejou, *ouv. cité*, t. II.

Dans le traitement des fièvres à bord des navires, il faut se garder d'une manière générale de la saignée. L'auteur invoque la pratique d'un médecin de la flotte espagnole, le Dr Joseph Sanchez. Embarqué sur le navire *Miño*[1], il y avait suivi une épidémie de fièvres putrides. La relation qu'il publia devait ne pas être sans valeur, car Gonzalez en recommande la lecture aux médecins de la marine. « Ne vous laissez pas tromper, dit-il encore, par les apparences de l'inflammation ; si vous tirez du sang, bientôt vous verrez survenir la putridité, l'asthénie. Souvenez-vous des préceptes que faisait entendre, il y a deux siècles, notre vieux Roméo[2] : Le sang n'est point chose vile, et l'on doit y songer à deux fois avant d'en faire la dépense. »

Le tartre émétique peut être très-utile « pour évacuer les premières voies et appeler un stimulus durable vers la périphérie... On l'administre par petites doses et dans une grande quantité de véhicule. Si les premières prises déterminent une action trop prononcée, les suivantes seront données à plus longs intervalles et plus étendues. D'ordinaire, les premières doses produisent quelques vomissements, les secondes seulement, l'état nauséeux et des évacuations intestinales, et les suivantes une douce excitation de la peau et des autres appareils de sécrétion. » — Mais il est rare que l'on ait besoin de recourir à de larges évacuations ; elles débilitent beaucoup ; ce qu'il faut demander à cette médication, c'est surtout son action diaphorétique. — Dans ce but les Anglais joignaient aux préparations antimoniales l'esprit de Mindererus et les opiacés ; ces derniers pour atténuer l'action de l'antimoine. — « La sudation obtenue par ces agents et entretenue pendant douze heures et davantage, par des boissons chaudes en grande quantité, constitue le moyen le plus sûr d'obtenir une rémission complète. Bien qu'on n'arrive point par là à couper (*cortar*) la fièvre, il est certain qu'elle se montrera par la suite moins violente et moins grave. » (P. 186.)

Mais il ne faut pas aller trop loin dans cette voie, car les évacuations excessives produisent la débilitation. Or l'asthénie, la débilité sont déjà trop marquées dans la fièvre des navires. — Les boissons froides conviennent très-bien dans toutes les fièvres putrides, avec température élevée. — La diète exagérée

[1] Le *Minho* fleuve, à la limite de l'Espagne et du Portugal, anc. *Mincius*.

[2] Don Lorenzo Romeo, *Desengaño del abuso de la sangria* (Critique de l'abus de la saignée). Tarragone, 1623.

est mauvaise ; suivez plutôt le précepte de Boerhaave et donnez quelques aliments de facile digestion dès que l'état général le permettra : *vitæ et viribus consulitur cibis et potibus fluidis facile digerendis.* — Contre le météorisme : les fomentations émollientes, les grands lavements souvent renouvelés. Au dire de Baglivi, on obtient, bien des fois, par l'usage quotidien de ce simple moyen la guérison des fièvres putrides. — Les vésicatoires employés comme stimulants sont d'un faible secours. De l'avis de Cullen, leur action locale est très-superficielle, et l'incitation générale qu'ils peuvent procurer est de faible durée. En regard de ces minces avantages, mettez un inconvénient sérieux, la gangrène; « il arrive très-souvent que la partie dénudée devient gangréneuse (*cae en putrefaccion*), donnant lieu à des ulcères très-graves (*ulceras de mucha consideracion y riesgo*). » (P. 202.) — Le mieux est de recourir aux toniques généraux et de préférence à celui dont l'action est plus directe, le quinquina. C'est sous la forme de teinture que Gonzalez conseille de le donner. Le vin est un véritable médicament, cordial et antiputride, que l'on opposera à la longueur, à la prostration des forces. « Le médecin anglais Blane en usait dans la période extrême de la fièvre nautique; il affirme que dans les cas d'excessive gravité et du plus mauvais aspect, il ne connaît pas de remède qui lui soit préférable. » (P. 210.)

Nous n'avons pu qu'indiquer brièvement les vues du médecin espagnol au sujet de la thérapeutique de la fièvre des vaisseaux. Qu'il nous suffise de dire que, si la doctrine laisse à reprendre, tout ce qui touche à la médication proprement dite est minutieusement exposé, et de plus, marqué au cachet de la plus sage pratique. L'auteur a beaucoup observé; en outre, il a puisé aux grandes sources : Boerhaave, Cullen, Huxham, Lind, etc.

C'est par la traduction française de Thion de la Chaume[1] qu'il a fait connaissance avec ce dernier ; c'est aussi en français qu'il a lu Huxham[2], Hoffman[3] ; qu'il a su les expériences de Priestley[4], d'Ingenhouz[5], que nous trouvons indiqués dans

[1] *Maladies des Européens dans les pays chauds.* Paris, 1785.

[2] *Essai sur les fièvres.* Paris. 1764.

[3] *La Médecine raisonnée de M. Hoffman*, trad. par J.-J. Bruhier d'Ablaincourt. 1739-43.

[4] *Expériences et observations sur différentes espèces d'air.* Trad par J. Gibelin. 1775.

[5] *Expériences sur les végétaux,* traduit en français par l'auteur. 1780.

ses premiers chapitres. Notre littérature médicale lui est familière ; je le vois citer en plus d'un endroit Tissot[1], Chambon[2], Mauran, Poisonnier-Desperrières ; les travaux de Fourcroy, de Lavoisier. Enfin nous avons appris, par sa biographie, que Gonzalez, rendant un dernier hommage aux lettres françaises, avait fait de la traduction des œuvres de Cabanis et des travaux de Labarraque, l'occupation préférée de ses vieux jours.

6 et 9. *Du scorbut.* — Après Lind et Rouppe, il semblait que la question du scorbut devait être épuisée. Gonzalez n'a pas la prétention de la reprendre à nouveau ; mais, tout en s'inclinant devant ces grands noms, il sait encore trouver parfois quelques aperçus nouveaux.

C'est ainsi que nous apprenons que, dès les premières années du dix-huitième siècle[3], un navigateur espagnol, le capitaine Sébastien de Biscaye, avait très-exactement observé le scorbut, pendant un voyage de découvertes à la côte de la Californie. Les équipages des trois navires qui composaient l'expédition en furent atteints et très-gravement, sans en excepter un seul homme (*sin que se libertase un hombre solo de esta cruel enfermedad*).

« Dans le journal de cette navigation longue et difficile, on trouve la description de l'épidémie. Celui qui écrit ne sait aucun nom pour la désigner, mais le tableau de la maladie est si exactement tracé, qu'il ne peut rester aucun doute sur son véritable caractère ; — à plus forte raison, si l'on considère les moyens (fruits et vivres frais) qui amenèrent la guérison. Ce curieux document a été découvert par le P. Jean de Torquemada et publié par lui dans son *Histoire des Indes*[4]. » Et en effet, si l'on se reporte aux passages de ce livre que l'auteur donne en note, on voit qu'il s'agissait bien ici d'une épidémie très-grave de scorbut.

On sait que Lind, à la suite de ses recherches sur l'étiologie du scorbut, était arrivé à cette conclusion, que *le froid et l'humidité*, sont les véritables causes de cette maladie. L'auteur espagnol, bien qu'il reconnaisse que maintes fois ces conditions

[1] *Avis au peuple sur sa santé.* 1761.

[2] *Traité des fièvres malignes.* Paris, 1787.

[3] En 1602 ; donc avant Eugalenus, qui écrivait en 1604. (Voy. mon étude sur Lind. *Archives de méd. navale.* 1867, t. VII.)

[4] *Monarquia indiana.* 1615. Liv. V, chap. XLV et LVIII, cité par Gonzalez.

ont coexisté avec l'apparition d'une épidémie scorbutique, ne paraît pas cependant vouloir leur attribuer une importance étiologique aussi considérable.

Il fait remarquer d'abord que c'était en pleine saison d'été qu'eut lieu le siége de Thorn (Hongrie), pendant lequel Bachstrom fit ses observations[1]. — C'est aussi de mai en septembre, que la ville de Bellegarde[2] soutint un siége rigoureux. — « J'ai en main, dit notre auteur, des documents qui m'ont été communiqués par S. Exc. le marquis de Vallesantoro, gouverneur de cette place. La garnison, forte de 1,400 hommes, dut se loger, pour se mettre à l'abri des bombes, dans des casemates humides, obscures, mal aérées; car les portes et les fenêtres étaient garnies de blindages. Les maladies, particulièrement la dysenterie et le scorbut, ne tardèrent pas à se montrer. Du 1er mai au 18 septembre, jour où la place se rendit, il était mort 334 hommes, et ce jour-là on comptait encore 460 malades. Pendant près de cinq mois, cette garnison endura les plus dures épreuves, toujours sur le qui-vive, et se nourrissant de biscuit, de salaison, et de légumes secs avariés. » (P. 232.)

Si la proposition de Lind est rigoureusement vraie, certaines populations pauvres, mal nourries, mal vêtues, qui vivent dans des climats humides et froids doivent ne pas être épargnées par le scorbut. Or Gonzalez trouve, dans ses souvenirs de campagne, des faits qui peuvent être présentés comme des objections sérieuses aux conclusions trop absolues de l'écrivain anglais. Qu'on nous permette de traduire quelques pages de ces souvenirs de voyage.

« Le premier établissement espagnol que l'on rencontre au delà du cap Horn, est l'île de Chiloë, située sous les 41° et 42° de latitude sud. Si cette île est montueuse et couverte d'une végétation épaisse. L'humidité y est telle, que de toute part on voit descendre des cours d'eau; chaque gorge a son ruisseau et dans chaque vallée il se fait des amas d'eau qui ne sèchent jamais. Sa position, au voisinage d'un pôle désolé, l'expose à des froids excessifs, à des pluies abondantes, enfin à des vicissitudes atmosphériques continuelles[3]. La nourriture des habi-

[1] *Observationes circa scorbutum*. 1734.

[2] Place forte des Pyrénées-Orientales, sur la route de Perpignan à Figueras; prise par les Espagnols en 1674 et 1793, reprise en 1675 et 1794.

[3] Un officier de l'expédition dont Gonzalez faisait partie, le lieutenant de vais-

tants se compose de viande de porc fraîche ou salée, de pommes de terre, de sardines qu'ils pêchent en quantité et conservent salées, pendant le reste de l'année, et de pain de maïs. Les plus aisés cultivent quelques légumes... Les naturels de ce pauvre pays, ne produisant aucun objet d'échange, ont à peine de quoi se vêtir; quelques grossières étoffes de laine, tissées de leurs mains, voilà tout ce qu'ils ont pour se couvrir en toute saison. » — Les seules maladies que Gonzalez ait observées chez ces populations misérables étaient des maladies cutanées, la gale et des éruptions diverses ; mais de scorbut, aucune apparence; et les renseignements que donnaient les gens de l'endroit prouvèrent que cette maladie leur était inconnue. Une circonstance, en apparence de peu de valeur, et que notre voyageur signale avec soin, est celle-ci : « Les habitants de Chiloë entretiennent constamment du feu au milieu de la hutte qui leur sert d'habitation. » (P. 241.)

L'expédition espagnole eut aussi à visiter les parages voisins de l'autre pôle. Sur la côte ouest de l'Amérique du Nord, les corvettes passèrent quelques jours au mouillage, dans la baie du Prince-Guillaume, vers 60° de latitude nord. Dans ces tristes pays, voués à un hiver des plus rigoureux, couverts de neiges éternelles, enveloppés de brumes humides, dont le sol est constamment détrempé par la pluie et les neiges fondues, — dans ce pays, dis-je, le scorbut devrait, selon toute apparence, exercer ses ravages. Or les navigateurs espagnols n'en purent constater aucune trace chez les naturels. — « C'est merveille, dit Gonzalez, de voir ces pauvres gens, couverts de quelques peaux d'ours et de castor, résister aux rigueurs de ces climats. Mais ce que j'admirais surtout, c'était leur vigueur et les apparences de bonne santé que je constatais chez les individus des deux sexes et de tout âge. Nous avons visité avec soin leurs ha-

seau de Viana, écrit dans son Journal : « L'hiver, très-dur et de longue durée commence d'ordinaire à la fin de mai; pendant cette saison on ne peut plus traverser les rivières; les vents régnants sont du N. à l'O., violents et pluvieux. Le climat de l'île est froid; pendant notre séjour à Chiloë (du 5 février au 20, 1790), notre thermomètre resta à 62° Far. (16° cent.), et nous étions en pleine saison d'été. Cependant le pays est sain, le climat salubre, et la plupart des habitants atteignent un âge avancé. (*Diario del teniente de navio Don F. X. de Viana, trabajado, en el viage de las corbetas de S. M. C. « Descubierta » y « Atrevida... »* publié en 1849; p. 73. — Voir aussi : Contributions à la géographie médicale. *Archiv. de médec. navale*, t II. 1864, p. 20.

bitations, si l'on peut ainsi appeler de misérables huttes ; nous avons passé une inspection minutieuse de leurs personnes (*por mas atencion que inspeccionamos sus cuerpos*), et nous n'avons pas trouvé un seul malade, pas une constitution mauvaise, aucun ulcère, pas d'autres cicatrices, que celles produites par des blessures reçues dans les combats et dont ils font parade, comme des témoignages non douteux de leur valeur. Leurs cases sont basses, malpropres, mal construites et faites avec des branches d'arbres, des troncs mal équarris, et des peaux de bêtes ; l'air y entre de tous côtés, et, pour se garantir du froid, *ils entretiennent constamment* un feu de bois de sapin au centre de la hutte [1]... Nous avons remarqué non-seulement la robuste constitution de ces Indiens, mais aussi le bon état de leurs gencives. En voyant leurs dents blanches, régulières, solides, et qu'ils conservent telles jusqu'à l'âge le plus avancé, on ne peut songer au scorbut. Ce n'était même pas sans un certain sentiment d'envie que nous comparions cette belle denture avec celle de la plupart des Européens. » (P. 244.)

Voilà donc des faits qui semblent prouver très-nettement qu'il ne suffit pas de l'humidité et du froid pour donner naissance au scorbut. — Les conditions *de chaleur et d'humidité* réunies seraient-elles plus favorables à sa manifestation? Pas davantage ; et, pour nous en donner la preuve, Gonzalez nous conduit, cette fois, sous la zone torride, à Guyaquil, à Acapulco, à Panama. Ce sont des points qu'il a visités, dont il peut parler avec connaissance de cause. Or, en aucune de ces localités, où les conditions susdites peuvent être constatées pendant une partie de l'année, il n'a rencontré le scorbut.

Mais quelles sont donc enfin les causes qui, d'après le médecin espagnol, engendrent cette maladie? — Nous avons vu plus haut Gonzalez faire le tableau des altérations qui se produisent dans les milieux habités dont l'atmosphère n'est pas suffisamment renouvelée; il insistait vivement et longuement sur les fâcheuses conséquences auxquelles sont exposées les personnes

[1] Voir, si l'on veut être renseigné sur l'anthropologie et la climatologie de la région dont il s'agit ici, les Contributions précitées. Il y est dit : « Les maladies épidémiques sont extrêmement rares et à peu près inconnues à la population de Sitka. Malgré les conditions de climat, de nourriture et de genre de vie, les cas de scorbut ne sont pas fréquents, et leur guérison est toujours rapide. » (*Archiv. de méd. nav*, t. II, p. 475.)

qui vivent dans ces milieux. Nous savons maintenant quelles étaient ses préoccupations, lorsqu'il s'attardait avec prédilection sur cette importante question d'hygiène. Suivant lui, c'est là, c'est dans les altérations de l'air non renouvelé que le scorbut trouve son origine. « Les effets de l'habitation dans une atmosphère viciée (par l'encombrement et le défaut de ventilation), selon qu'ils sont plus ou moins prononcés, donneront naissance chez l'homme soit aux fièvres malignes, soit au scorbut : deux maladies qui ont entre elles de grandes analogies (?). A la vérité, il n'est pas aisé de préciser les circonstances, les degrés de l'altération de l'air qui détermineront le scorbut plutôt que les fièvres malignes. » (P. 250.)

Il y revient un peu plus loin et en termes plus explicites, que je m'efforce de traduire rigoureusement : « Le scorbut doit son origne à un air décomposé et vicié à un degré tel, que, sans cesser d'être nuisible, il ne possède cependant pas une énergie (une *efficacité morbide*, dirait-on aujourd'hui) suffisante pour donner matière à une maladie aiguë, laquelle serait la fièvre maligne ou *typhus gravior* de Cullen. Celle-ci, quelque part qu'on l'observe, a toujours pour origine cette même viciation de l'atmosphère, mais arrivée à un degré de plus grande intensité... » (P. 254.)

Nous pouvons résumer ainsi la pensée de l'auteur : une même cause, la viciation de l'air par le fait de l'encombrement et du défaut de ventilation, donne naissance, selon les cas, au scorbut ou au typhus. A ce dernier, et si le miasme toxique (*las mofetas*) est arrivé à un haut degré de concentration ; — au scorbut, lorsque l'altération de l'atmosphère est restée audessous de ces limites extrêmes.

Quoi qu'il en soit de cette opinion, on ne saurait contester que l'auteur ne l'ait défendue avec un véritable talent. Le chapitre consacré à cette discussion (chap. VII. *De las verdaderas causas remotas del escorbuto*) est écrit par une plume tellement ferme et convaincue, qu'on se demande, en parcourant ces pages, si la vérité n'est pas là. L'analyse des faits que Gonzalez amène à l'appui de sa thèse, — faits probants, — comme on pense bien, — nous mènerait trop loin. Notons cependant ce passage.

Après avoir fait entendre comment les navires de l'expédition de Cook (2e voyage), grâce à leur bonne aération, avaient

été épargnés par le scorbut; tandis que ceux de l'amiral Anson, moins soucieux de ces soins hygiéniques, avaient payé un déplorable tribut (*le Centurion*, par exemple) à ce fléau, — l'auteur ajoute :

« Nous-même avons fait une navigation de cinq ans et trois mois, pendant laquelle il nous est arrivé plusieurs fois de passer à la mer plus de cent jours sans toucher terre, et cependant nous n'avons observé qu'une seule fois le scorbut ; — et encore était-ce sur des hommes débilités par des fièvres contractées à terre antérieurement, fièvres dont ils guérirent à la mer. On suivait à bord les traditions du capitaine Cook, sauf quelques légères modifications en rapport avec les habitudes de nos équipages ; aussi c'est à peine si le scorbut a été vu à bord des corvettes *Descubierta* et *Atrevida*. (P. 264.)

Ces exemples, même en faisant la part d'une certaine exagération dans les résultats que l'auteur leur attribue, sont bons à rappeler, encore et surtout aujourd'hui (*navires cuirassés*). On ne dira jamais assez qu'il faut faire arriver de l'air, et toujours de l'air, à l'intérieur des navires ; et si nous avions la bonne fortune que ces lignes vinssent à passer sous les yeux de quelques-uns des officiers de notre marine, nous nous permettrions d'ajouter ici ces simples mots : *Avis aux lecteurs*.

. . . .

10. Ce chapitre est consacré à l'étude du *tétanos*. Nous n'y trouvons rien à relever, si ce n'est quelques lignes sur le traitement par les affusions froides, que les Anglais, paraît-il, employaient, avec avantage, dans leurs possessions de l'Inde.

11. *De la fièvre jaune.* — C'est à Cadix, pendant l'épidémie de 1800, que Gonzalez a étudié la fièvre jaune, cette *fièvre putride*, comme il l'appelle. On se souvient qu'à la suite de cette épidémie, il publia sur la matière un ouvrage justement estimé. (Voy. la *Biographie*.)

« Les Anglais, dit-il, caractérisent, avec raison, cette fièvre par la teinte jaune qui s'étend sur tout le corps pendant la période d'état ou celle de déclin de la maladie, teinte que l'on peut observer dès le début sur la conjonctive des malades. — Elle règne chaque année, sous forme épidémique, dans la Caroline du Sud, à Vera-Cruz, à la Havane, à Porto-Rico, à Saint-Domingue, dans les îles et sur d'autres points du littoral de la terre ferme, mais jamais dans l'intérieur. Il est très-probable

qu'elle se transmet par voie de contagion; de même qu'il est à peu près certain que ceux qui évitent toute communication avec les malades n'en sont pas atteints. Les Européens nouvellement arrivés la contractent avec une extrême facilité, à l'occasion des moindres excès, surtout à la suite de l'abus des liqueurs fortes et d'excès vénériens. Les hommes jeunes et robustes sont les plus exposés; et d'ordinaire ils sont pris de la fièvre avec plus de violence. Il en est de même pour ceux qui s'abandonnent aux idées tristes, qui se livrent à des travaux de corps excessifs. La maladie attaque plus rarement les personnes âgées, les enfants et les femmes; sauf toutefois en temps d'épidémie, auquel cas ni âge ni sexe ne sont épargnés. — La fièvre jaune apparaît ordinairement pendant la saison chaude; elle s'éteint lorsque le froid arrive; on la voit cependant régner en toute saison, mais elle est alors moins fréquente et moins grave. On peut en ce cas la considérer comme sporadique; tandis que, durant la saison chaude, elle frappe un plus grand nombre de personnes; sa marche est plus rapide, les symptômes plus graves, et on la dit à bon droit épidémique.

« Pendant l'épidémie de Cadix on n'a pas vu que quelqu'un en ait été atteint deux fois; de même que des personnes qui l'avaient eue en Amérique en restèrent exempts. Nous avons pu observer depuis que des individus atteints pendant l'épidémie de Cadix, venus plus tard à Vera-Cruz, sont restés indemnes. » (P. 309 et suiv.)

Nous avions espéré trouver ici quelques données plus précises sur l'étiologie générale de cette redoutable maladie. Aujourd'hui que les opinions paraissent arrêtées sur le mode de transmission de la fièvre jaune, il ne serait pas d'un petit intérêt d'établir avec quelque précision les causes vraies qui lui donnent naissance. Un médecin de la marine anglaise, le Dr John-Louis Donnet, dit fort sagement [1] : « Comme la découverte des causes des maladies est un immense bienfait pour l'humanité, c'est un devoir pour tout observateur de chercher à remonter à l'origine des fièvres, autant qu'il est en lui, et, s'il ne peut en supprimer les causes, il tentera au moins de diminuer la perniciosité de leurs effets. »

[1] *Étude sur la fièvre jaune à la Jamaïque.* Trad. par Le Roy de Méricourt. (*Archiv. de méd. nav.* 1870, t. XIV, p. 127).

Tout ce qu'on a pu dire sur la chaleur, l'humidité, les courants atmosphériques, etc., comme cause de la fièvre jaune, ne nous apporte en définitive aucun élément de discussion. Car, s'il est vrai que certaines conditions cosmiques soient réunies, à un moment donné, dans le golfe du Mexique, où la fièvre jaune semble avoir son lieu d'origine, — il n'est nullement démontré qu'elles soient *causes*. Sur mille autres points du globe, ces mêmes conditions, au même jour, sous une même latitude, toutes choses égales enfin, pourront se rencontrer, et la fièvre jaune ne sortira pas de ce concours de circonstances identiques.

Un homme d'infiniment d'esprit et de savoir a émis sur ce point, sous une forme humoristique, dans un livre connu de tous, une opinion qui, si paradoxale qu'elle paraisse, doit être entendue, venant d'un tel observateur. Je veux parler de Toussenel et de son ouvrage de *Zoologie passionnelle*. A ce livre étrange, écrit d'ailleurs en élégante et pure langue française, j'emprunte cette page [1] :

« Il y avait deux races de mammifères aquatiques que Dieu semblait avoir marquées d'un signe particulier, pour que l'homme les reconnût comme ses auxiliaires et s'appropriât leur puissance : c'étaient le lamantin et le phoque... Le lamantin avait reçu pour mission de paître et de détruire les herbes sous-marines qui croissent à l'embouchure des grands fleuves de l'Amérique équatoriale, l'Orénoque, l'Amazone, etc., et d'empêcher ces végétations vénéneuses d'envahir les mers adjacentes. Et aussi longtemps que la pauvre bête put remplir sa fonction hygiénique providentielle, le fléau de la fièvre jaune, du *vomito negro*, fut inconnu même de nom, dans les parages du golfe mexicain. Mais il arriva qu'un jour le commerce européen décréta l'extermination du cétacé herbivore, sous prétexte que sa chair fournissait de l'huile. Alors le fléau naquit et se développa au fur et à mesure de la tuerie, et il est aujourd'hui plus que jamais en voie de progression. Il tient cernées d'un cordon contagieux les plus belles demeures que la nature ait jamais faites à l'homme sur la terre ; il règne paisiblement de l'embouchure de la Plata à celle du Mississipi, dé-

[1] A. Toussenel, *l'Esprit des bêtes. — Zoologie passionnelle.* — 4e édit. 1862, p. 344.

vaste périodiquement la Nouvelle-Orléans et Rio-Janeiro, et fait de temps à autre quelque courte apparition en Europe [1], comme pour prendre date de possession, à l'instar du choléra, et prépare peu à peu les esprits à son établissement définitif.

« La fièvre jaune est le résultat de l'empoisonnement de l'air et des eaux par les herbes marines putréfiées que le lamantin ne paît plus, comme le choléra provient des exhalaisons pestilentielles des cadavres humains que le fanatisme local précipite dans le Gange, et que les crocodiles du fleuve oublient quelquefois de croquer.

« Je crois qu'il serait facile encore de limiter le fléau de la fièvre jaune, jusqu'à un certain point, et de faire suppléer le lamantin par les tortues de mer, qui sont d'innocentes bêtes, vivant aussi d'herbes marines et habitant les mêmes parages. Mais la première mesure à prendre pour en arriver là serait de supprimer la soupe à la tortue... »

Que les rieurs en prennent à leur aise ; je tiens pour ma part que toute conviction mérite respect, et qu'il convient, jusqu'à preuve du contraire, de faire quelques cas de l'avis de Toussenel. Qu'on veuille bien remarquer, cependant, que ce n'est guère qu'en 1723, environ un siècle après la découverte de l'Amérique, qu'eut lieu à Lisbonne la première invasion bien authentique de fièvre jaune en Europe. — « Avant la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, rien ne prouve que la fièvre jaune ait visité le vieux monde. Bien que quelques auteurs fassent allusion à une maladie épidémique qui a sévi sur l'Espagne avant la découverte de Christophe Colomb, il n'y a pas de preuve authentique que le maladie en question ait été la fièvre jaune. Les documents de cette époque sont vagues et insuffisants ; les assertions à l'appui de l'existence de cette maladie, avant cette période, ne satisfont nullement [2]... » Reste cette question : la fièvre jaune a-t-elle régné dans le golfe du Mexique avant la découverte du nouveau monde ?

Gonzalez a décrit avec exactitude le tableau des symptômes et la marche de la maladie. Nous le voyons indiquer parmi les signes de la première période la teinte ictérique de la conjonc-

[1] Au moment où j'écris ces lignes (octobre 1870), une épidémie de fièvre jaune règne, dit-on, à Barcelone.

[2] Dr Louis Donnet. *Loc. cit.*, p. 119.

tive dont il a été question déjà. « Dès le premier ou le second jour, la conjonctive se couvre d'une teinte jaune couari (*como ala de couario*), sans que cette coloration s'observe aucune part ailleurs. » (P. 311.) — Il n'oublie pas non plus cette sensation de brisement général (*coup de barre*) que l'on remarque si fréquemment dès le début de la maladie.

Il nous serait difficile de faire une analyse rigoureuse de ce chapitre. On reconnaît sans peine que l'auteur a vu la fièvre jaune, et qu'il l'a bien vue. Il expose avec soin les diverses apparences que revêt cette fièvre : chez les uns surviennent, dès les premiers jours, les vomissements noirs, des hémorrhagies par les muqueuses ; chez d'autres la teinte jaune et les pétéchies. — Celui-ci est pris à court délai d'accidents nerveux, d'ataxie, tandis que, dans d'autres cas, il se produit, après un accès fébrile, une telle rémission de tous les symptômes, que le malade se croit guéri (*mieux de la mort*). « Les médecins s'y trompent eux-mêmes, au début d'une épidémie ; mais bientôt l'expérience les rend plus défiants. » (P. 314.)

Le pronostic de la fièvre jaune épidémique est des plus graves. Quelquefois, mais rarement, la maladie se juge par de grandes sueurs. — « L'état des forces doit être soigneusement observé pendant tout le cours de cette fièvre, car ce sera le plus souvent sur ce signe que l'on pourra établir le pronostic avec quelque certitude. Quand la débilité musculaire n'est pas extrême, que les forces ne sont pas tout à fait abattues, et qu'enfin les malades ont encore l'entière liberté de leurs mouvements (*se manejen con agilidad*), il y a grand espoir de les voir se rétablir, bien que les autres symptômes soient très-sérieux. » (P. 319.)

La thérapeutique de Gonzalez contre la fièvre jaune est peu compliquée : dès le début, il administre volontiers un vomitif à l'ipéca, et il se borne ensuite à faire la médecine des symptômes. Tenir le ventre libre au moyen des lavements et des laxatifs (crème de tartre, pulpe de tamarins, manne) ; maintenir les forces avec le quinquina, le vin, les aliments liquides, donner des acides végétaux et minéraux contre les hémorrhagies ; enfin user, contre les accidents nerveux, des antispasmodiques et de quelques préparations à base d'opium : voilà à peu près toute la médication du praticien espagnol. — « L'usage des boissons glacées et les frictions générales avec l'eau de

neige furent très-utiles, pendant l'épidémie de Cadix (1800), chez tous ceux qui étaient dans un état de grand abattement, et dont les forces musculaires paraissaient anéanties. » (P. 325.)

« Nous n'avons pas parlé de la saignée, dit l'auteur, parce qu'elle n'est presque jamais indiquée dans les pays chauds, et encore moins dans le traitement de cette fièvre maligne et pernicieuse. Il faut avouer cependant que les médecins anglo-américains la conseillent au début de la maladie, quand celle-ci se présente, avec les caractères de la fièvre synoque, chez des sujets jeunes, robustes, vigoureux, dont le pouls est plein, fort et accéléré. Nous n'ignorons pas qu'à Vera-Cruz, des médecins de la flotte ont certaines fois usé de la saignée avec avantage, et cependant nous sommes d'avis que les indications de la saignée sont très-rares et souvent trompeuses (*muy raras y tal vez engañosas*). Car les malades chez lesquels la fièvre jaune s'annonce avec des signes de phlogose, tombent rapidement dans le collapsus et la stupeur; aussi doit-on réfléchir longtemps avant de se déterminer à faire une saignée. » (P. 325.)

A la suite des cas graves, la convalescence est toujours longue et pleine de dangers. Les malades restent affaiblis, accablés, *comme si la dépuration n'avait pas été complète.* — C'est alors que les toniques, et un régime sagement réparateur, seront conseillés pour abréger les épreuves de la convalescence.

12. *Des malades et des convalescents.* — Si la maladie est chose pénible et difficile à supporter, c'est surtout à bord d'un navire. Ici l'air, la lumière, l'espace manquent souvent; la tranquillité, le silence autour du malade sont difficiles à obtenir: le bruit de la manœuvre, les conversations des hommes, les craquements des cloisons, etc., viennent sans cesse troubler son repos.

Pour comprendre ces plaintes, il faut se souvenir que l'infirmerie était jadis reléguée dans la profondeur du bâtiment, dans le faux-pont! A bord des corvettes *Descubierta* et *Atrevida* on avait eu le bon esprit d'établir un hôpital en toile sur l'avant de la batterie. Gonzalez a su apprécier les bons effets de cette disposition nouvelle; aussi demande-t-il qu'elle soit adoptée sur tous les navires à batterie.

De nos jours, la question de l'emplacement du poste des malades a été encore plus heureusement résolue. L'hôpital, placé sous le gaillard d'avant, est assez vaste, bien aéré, et l'on peut

y faire régner un certain confortable. Mais sur les petits bâtiments, que de difficultés pour trouver un endroit où un homme gravement malade puisse être établi et soigné ! On y parvient cependant, autant qu'il se peut, lorsque chacun s'y prête, et que tout le monde fait de son mieux pour venir en aide au malade et au médecin.

Il s'en fallait donc que l'on pût autrefois, dans la marine du dix-huitième siècle, sans remonter plus loin, mettre au service des hommes malades les éléments de bien-être que nous avons aujourd'hui à leur offrir.

Mais, le dirai-je ! ce qui manquait surtout, c'était la bienveillance de l'officier pour le matelot ; non point du médecin, car ce dernier était souvent le seul du navire à se souvenir que le matelot était un *homme !* Nous n'en sommes plus là heureusement : aujourd'hui l'homme de mer aime et estime ses officiers, et ceux-ci le lui rendent. Sans que la discipline ait eu rien perdu de ses droits, sans ordre donné, par la force des choses, et comme si c'était le résultat naturel d'une culture sociale plus avancée, un changement considérable dans les relations entre supérieur et inférieur s'est accompli à bord de nos navires. Le matelot respecte et honore son chef, et celui-ci s'applique à rendre à l'homme de mer la vie du bord plus facile, plus supportable. Je ne doute pas un instant que ce mouvement sympathique, très-réel, quoi qu'on en puisse dire, et qui contraste si favorablement avec les traditions de l'ancienne marine, ne soit pour beaucoup dans les progrès qu'a faits de nos jours l'hygiène des navires et des équipages. Le meilleur titre de gloire des médecins de la marine sera d'avoir été des premiers, autant par leurs écrits que par leurs actes, à imprimer l'essor à ces tendances nouvelles. — Une part en revient à notre médecin espagnol :

« Il est assez ordinaire que le marin ne se plaigne pas au début d'une maladie ; le plus souvent il laisse passer les premiers signes du mal sans vouloir y prendre garde. Pendant les longues navigations ne négligez pas d'observer votre équipage ; si vous voyez des hommes attristés, pâles, ennuyés, n'ayant goût ni au travail ni à aucune distraction, fatigués à propos de rien, sans appétit, empressez-vous auprès d'eux, car ce sont les signes d'une maladie qui menace... Il peut arriver parfois que vous soyez trompé, et qu'un marin feigne d'être malade pour se

soustraire au travail : s'il y a doute dans votre esprit, mieux vaut encore faire une erreur en laissant au repos un paresseux qu'en repoussant la juste demande d'un homme réellement souffrant.» (P. 329.) — Que de fois des hommes sont venus à nous, nous disant : Je ne suis pas malade, mais je suis fatigué. En pareille circonstance, n'hésitez pas, accordez un jour, deux jours de repos à ces braves gens, cela leur suffit. Si vous allez aux renseignements, vous reconnaîtrez que ceux-là sont de *bons hommes* et qu'ils n'ont pas abusé de votre bienveillance.

« Traitez vos malades, dit encore Gonzalez, avec une affectueuse protection. Vous avez un devoir d'humanité à remplir envers eux, et il n'appartient qu'à un être sans cœur de s'en croire dispensé par sa grandeur[1]. L'homme, en quelque position qu'il se trouve, doit aide et assistance à son semblable; et, lorsque celui-ci est son inférieur, la bienveillance est encore mieux appréciée. Les mêmes attentions que vous aurez pour celui que la maladie menace, doivent être également accordées aux convalescents. (P. 330.)... Les convalescents subissent avec une extrême facilité l'influence des vicissitudes atmosphériques; aussi le médecin doit-il veiller à ce qu'ils ne s'y trouvent pas exposés. »

Gonzalez se livre ici à une très-longue appréciation des aliments qui composent la ration des malades et des convalescents; l'analyse de ces pages ne nous présenterait qu'un faible intérêt. Les détails de cette importante partie du service nautique avaient été réglés par une ordonnance royale à la date de 1797.

La dernière partie du *Traité* de Gonzalez est consacrée à l'hygiène navale proprement dite. Nous nous bornerons à en faire une rapide revue. Non pas qu'elle ne mérite mieux : d'un bout à l'autre, on y reconnaît les sages tendances d'un esprit honnête et essentiellement pratique. Mais l'auteur, quoi qu'il fasse, ne peut éviter un reproche auquel il était loin de s'attendre en écrivant son livre : il manque d'actualité; les conseils qu'il nous donne, les mesures qu'il désire voir adopter, sont devenues de nos jours, pour la plupart, choses vulgaires et d'une pratique usuelle.

[1] *La humanidad se complace en llenar estos sagrados deberes en favor del hombre enfermo, y solo aquellos mortales desnaturalizados los creeran impropios de su gerarquia.* (P. 330.)

I. Les hommes qui composent un équipage doivent être visités, dès l'armement, par le médecin du navire. Tout individu de faible constitution, à poitrine mal développée, de tempérament lymphatique, sera refusé. Son attention devra porter aussi sur l'état des gencives et de la denture. A plus forte raison, doit-on absolument rejeter les convalescents qui sortent des hôpitaux.

Il n'était pas rare, paraît-il, de voir embarquer, comme complément d'équipage, des hommes condamnés aux présides, des vagabonds récoltés au moyen de *la presse*. Gonzalez s'élève vivement contre ces procédés de recrutement. « Au moins, dit-il, qu'on fasse nettoyer et visiter ces gens-là avant de les admettre à bord. »

Les vivres de campagne doivent être reconnus bons par le médecin chargé de la santé publique; il a le devoir et le droit de donner son avis sur ce qui s'y rapporte. Cette obligation entraîne pour lui des études préparatoires tout à fait spéciales. — Il doit aussi, avant de prendre la mer, disposer et mettre en ordre tout ce qui peut être nécessaire en cas d'accident.

II. La propreté personnelle n'est pas vertu naturelle chez le matelot. Autrefois, lorsque le vêtement n'était pas fourni par l'État, songez s'il était facile de l'obtenir! Aussi Gonzalez demande-t-il avec instance que l'on donne un uniforme au matelot. « Je sais bien, dit-il, qu'on ne peut songer à le leur faire porter tous les jours; mais qu'ils le mettent au moins les jours de fête, dans les grandes circonstances : ce seront des occasions pour déposer un instant les loques habituelles, et se laver un peu, peut-être. Qu'ils sachent bien, ceux qui se maintiendront en état de propreté, qu'ils se mettent ainsi à l'abri de graves maladies. » Il invoque à ce sujet l'autorité de Poissonnier-Desperrières, lequel affirme[1] que toutes les maladies des marins proviennent de l'arrêt de la transpiration; opinion exagérée, ajoute-t-il, mais dont il convient cependant de tenir compte. Or le plus sûr moyen de favoriser la transpiration insensible est d'être propre de corps et de vêtement.

Les marins seront vêtus selon le climat. En général, on doit, à la mer, se couvrir un peu plus qu'à terre. Ils useront de pré-

[1] *Traité des maladies des gens de mer*. 1767, p. 9.

férence des vêtements de laine. En arrivant dans les pays chauds, il est prudent de ne pas s'alléger du jour au lendemain.

Pour les campagnes d'hiver, surtout dans les pays froids, il serait très-utile de donner aux marins des capotes à capuchon, cirées, qui les mettraient à l'abri de la pluie et de l'eau de mer. (P. 383.)

III. On a vu plus haut l'importance du rôle étiologique que Gonzalez fait jouer à l'air confiné. Nous ne serons pas surpris que son attention se porte avec intérêt sur les moyens dont on peut user pour renouveler l'air à l'intérieur des vaisseaux.

Quand il fait beau, que les sabords et les panneaux peuvent être maintenus ouverts, l'aération des parties hautes du navire est suffisante; mais alors même celle des parties profondes laisse encore à désirer. Il est facile de prévoir combien doit être urgent le besoin de ventilation, lorsque ces orifices seront absolument fermés; ainsi, pendant les nuits froides et pluvieuses, et dans les gros temps, lorsque la mer *embarque* et envahit le pont.

Parmi les moyens d'aération proposés à diverses époques, la plus élémentaire est la *manche à vent*, en toile, ou à parois solides, et terminée sur le pont par une large bouche que l'on dirige selon le vent. Cet appareil donne d'assez bons résultats, mais il est insuffisant. Si on n'y prend garde, la manche en toile peut rester complétement inutile; soit que ses parois s'accolent l'une à l'autre; soit que, à son passage dans son panneau, elle fasse un tour sur elle-même; dans les deux cas, son conduit devient imperméable à l'air. — La manche à parois solides demeure toujours libre, il est vrai; c'est déjà du progrès; mais quand le vent porte la pluie, la manche à vent peut tout aussi bien devenir une manche à eau. — Enfin l'une et l'autre, quoi qu'on fasse, ne peuvent donner quelques résultats que lorsqu'il y a du vent. Or c'est par les temps de calme que la ventilation est surtout désirable.

Nous ne parlons que pour mémoire des fumigations de vinaigre, de plantes aromatiques, etc. Dans toutes ces pratiques, il n'y a qu'une seule chose à considérer, la combustion qui brûle une certaine quantité d'air confiné, lequel se trouve remplacé par appel de l'air extérieur. — Les fumigations chlorées ont pour but la désinfection d'un espace clos et ne donnent lieu que très-secondairement à un appel d'air nouveau.

De bonne heure, on sentit le besoin de suppléer par des appareils mécaniques à l'imperfection des moyens usuels. Gonzalez passe en revue quelques-uns de ces appareils, et paraît se rallier à celui de Sutton ou de Duhamel, — le plus simple de tous en effet, et qu'on s'étonne, tant il est facile d'application, de ne pas voir établi à bord de tous les navires. Il y a bientôt quinze ans, M. Fonssagrives écrivait : « Le système Sutton a été essayé sur deux frégates; nous ne savons quels résultats ont été obtenus, mais ce moyen de ventilation n'a pas plus échappé à l'oubli que les autres. Est-ce insuffisance du moyen, est-ce insouciance pour les intérêts de l'hygiène[1] ? — L'idée est celle-ci : un tube, partant des parties profondes du navire (cale, cambuse, magasin général, etc.) vient s'ouvrir sur les parois du foyer de la cuisine de l'équipage : l'air confiné est attiré et brûlé dans le foyer, tandis que l'air nouveau arrive par voie quelconque. — Que cette idée soit appliquée sérieusement une bonne fois, en faisant arriver les tubes respirateurs non-seulement au foyer de la cuisine, mais à ceux des fourneaux de la machine, j'ai la conviction qu'au bout de peu de temps, on aura trouvé les moyens de remédier aux légers inconvénients qui peuvent se présenter, et notre marine aura à sa disposition un excellent moyen de ventilation, fonctionnant tout seul, et dont l'établissement n'aura coûté qu'une dépense insignifiante.

Je veux, pour ma part, ne pas avoir manqué cette occasion de convier tous mes collègues à la croisade en faveur du système Sutton. Que si nos petits-neveux sont au moins les premiers à en voir l'application réglementaire, eh bien, nous n'aurons pas tout à fait perdu notre temps et notre peine !

IV. En parvenant à faire avec de l'eau de mer une eau douce excellente, la marine s'est affranchie à tout jamais d'une grave préoccupation. Cette découverte est une des plus précieuses pour les gens de mer; aussi chacun a-t-il voulu l'avoir faite; parmi ceux qui s'en disputèrent l'honneur, il faut surtout compter Lind et Poissonnier. Ce dernier y gagna une pension viagère de 6,000 livres[2] qui lui fut octroyée par brevet du roi (Louis XV), à la date du 12 novembre 1763.

La vérité est que la découverte remonte à Pline et à saint

[1] *Hygiène navale*, p. 255.

[2] Voy. Le Roy de Méricourt, *Notice biographique sur les deux Poissonnier*, in *Archives de médecine navale*, 1865, t. III, p. 174.

Basile[1], et que son application aux besoins de la navigation était déjà vieille de plus d'un demi-siècle, ainsi qu'il ressort des documents nouveaux que le docteur Gonzalez apporte au procès. Dans la relation du voyage aux terres australes que le capitaine Pierre-Ferdinand de Quiros fit par ordre de S. M., en 1605 et 1606, — relation écrite par Gaspard Gonzalez de Lesa, pilote-major de l'expédition, on lit ce qui suit[2]:

« 6 *février* 1606. — Nous faisons route à l'O., étant à environ 350 lieues des îles de Mendoza. Aujourd'hui, on a monté la machine à distiller, et on dispose tout pour faire de l'eau douce avec l'eau de la mer (*sacar agua dulce de la salada*).

« 7 *février*. — On a allumé le feu sous la machine et commencé à faire de l'eau douce sans difficulté. A la fin de la journée, trois jarres du Pérou étaient remplies d'une eau parfaitement limpide, douce, et, de l'avis de tous, très-bonne à boire... » (Gonzalez, p. 413, note.)

On se souvient peut-être que Gonzalez avait été chargé, en 1787, de faire, à bord du vaisseau *le Saint-Sébastien*, des expériences sur une machine à distiller de son invention. Il donne aussi de grands détails sur cet appareil. C'était, paraît-il, une véritable cuisine distillatoire, qui pouvait servir à plusieurs fins, puisqu'elle comprenait, outre l'appareil évaporateur, une chaudière pour l'équipage, un four à pain et un fourneau pour la cuisine de l'état-major. (P. 417.) D'ailleurs, l'eau qu'il obtenait ne laissait rien à désirer; son commandant et lui-même en firent usage, pendant plus de deux mois, sans inconvénient aucun.

[1] Voy. Fonssagrives, *Hyg. nav.*, p. 478.

[2] Bouillet (*Dictionn. d'histoire et de géographie*) consacre à ce navigateur la note suivante :

« Quiros (P. Ferdinand de), navigateur espagnol, fut de la deuxième entreprise de Mendana, en qualité de pilote (1595), le remplaça à sa mort, guida les restes de l'escadre à Manille, au Mexique, au Pérou ; puis, ayant obtenu de Philippe III deux vaisseaux, se mit à la recherche d'un continent austral dont il soupçonnait l'existence. Il découvrit plusieurs des îles et archipels de la Polynésie, entre autres les Nouvelles-Hébrides, qu'il appela *Terre du Saint-Esprit*, et auxquelles on donne quelquefois son nom, mais il fit une vaine tentative près de Philippe III pour obtenir des moyens de former un établissement dans cette terre. Il mourut en 1614 à Panama, en se rendant à Lima pour commencer un autre voyage. Son *Mémoire* à Philippe III fut publié en latin sous le titre de *Narratio de terra australi incognita*. Amst.. 1613, et mis en français sous celui de *Copie de la requête présentée au roi d'Espagne par le capitaine P. Ferd. De Quiros, sur la 5e partie du monde (Terre australe.)* »

5. « Le marin, occupé de travaux pénibles, a besoin d'une bonne nouriture, composée de substances alimentaires largement réparatrices. Son régime, à la mer, doit être autre que celui qui lui suffisait à terre. Il convient de chercher pour lui, parmi les substances alimentaires, celles qui présentent, sauf certaines conditions d'économie, l'avantage d'offrir, sous un petit volume, un aliment sain, substantiel, et qui puisse se conserver à la mer. Toutes les puissances maritimes, se conformant à ces données, ont fait choix pour la ration nautique, dans le règne végétal, des légumes secs farineux ; et, parmi les substances animales, ont pris les diverses espèces de viandes salées. » (P. 425)

L'auteur s'élève contre cette opinion qui voit dans l'usage des salaisons, une des principales causes du scorbut. La marine espagnole, dit-il, est, des marines européennes, celle qui paye le plus faible tribut à cette maladie ; et encore ne la voit-on survenir que pendant les navigations lointaines, les voyages aux Philippines, par exemple : cependant, nos matelots ne reculent en aucune façon devant leur ration de viande salée. Ainsi, il n'est pas à croire que l'usage de cet aliment puisse à lui seul être considéré en aucune façon comme cause de maladie.

Gonzalez fait, lui aussi, cette sage remarque, que nous avons eu l'occasion de signaler dans le cours de l'analyse de la thèse de Callisen[1], à savoir que la ration du marin devrait ne pas être toujours identique, et varier en quantité, et, s'il se peut, en qualité, suivant les saisons et les climats ; c'est ainsi qu'il nous dit :

« Il se rencontre, dans le cours de la navigation, des circonstances qui amènent l'obligation de modifier le régime alimentaire. Ainsi, dans les pays chauds et par beau temps, l'équipage ayant peu à faire, n'a pas besoin d'une alimentation aussi réconfortante que dans les pays froids et les parages difficiles où les hommes ne cessent de manœuvrer. Dans ce dernier cas, il sera bon de maintenir les forces d'un équipage en donnant trois repas par jour (trois repas chauds, *tres comidas calientes*) ; tandis que dans les circonstances opposées, il suffit d'accorder des vivres chauds une seule fois par jour. Dans les

[1] Voy. *Archiv de méd. nav.*, 1869, t. XII, p. 290.

pays froids, le marin doit avoir un déjeuner solide et substantiel, et deux autres bons repas (dîner et souper); au contraire, dans les climats chauds, le déjeuner peut se composer seulement d'une galette de biscuit trempée dans le vin, et le repas du soir d'une soupe légère. »

Sur nos navires de guerre, le déjeuner du matin (café, biscuit et *boujaron* d'eau-de-vie) devra être conservé en toute circonstance c'est un excellent repas qui est tout à fait dans le goût du marin. « Certainement le matelot renoncerait à tout autre des aliments que lui concède la ration avant de faire le sacrifice de son café. » (Fonssagrives.) — Dans les pays froids, on pourrait augmenter la ration de biscuit[1].

Ce qui est très-fort à désirer, c'est que le café soit préparé avec un peu plus de soin. Les magasins des subsistances délivrent des cafés excellents; comment se fait-il qu'avec une matière première de bonne qualité, on ne puisse arriver à n'avoir qu'une boisson le plus souvent médiocre?

C'est que le café livré aux mains d'un *coq* inintelligent, est d'abord grillé à outrance, puis assez mal moulue, puis enfin jeté et bouilli à l'aventure dans cette même chaudière, où ont bouilli la veille, où cuiront également aujourd'hui et demain les viandes fraîches ou salées, les légumes verts ou secs qui composent la ration de l'équipage. — J'appelle de tous mes vœux le moyen de faire pour nos hommes un café meilleur.

5. Les légumes secs ont de tout temps fait partie des vivres de bord. Ils tenaient une large place dans la ration du matelot espagnol, comme on peut le voir par le tableau suivant, dans lequel j'ai porté en regard l'évaluation des éléments correspondants de la ration actuelle du marin français.

[1] Les règlements maritimes ont prévu un supplément de ration pour les pays froids, mais sans indiquer à quel repas il doit être distribué. « Il sera délivré aux équipages des bâtiments en mission à Terre-Neuve ou naviguant dans les mers boréales et australes, c'est-à-dire au delà du 50e degré de latitude N. et S., un supplément de biscuit qui est fixé à 60 grammes par homme et par jour. » (*Bulletin officiel*, 21 juillet 1860.)

VIVRES POUR UNE SEMAINE.	RATION ESPAGNOLE (*Gonzalez*, p. 13).	RATION FRANÇAISE DE CAMPAGNE (*Bullet. officiel*, 16 juillet 1863.)	RELATION POUR CENT DE LA RATION ENTIÈRE.	
			Espagnole	française
Vivres salées ou composées.	Onces [1] 23 = 661 gr. 25 cent.	1,300 gr.	43,3	57,2
Légumes secs, ou pressés, riz.	Onces 30 = 862 gr. 50 centig.	972 gr.	56,6	42,7

On sera certainement frappé de la relation inverse qui existe entre les évaluations mises en regard, pour des éléments identiques. Ainsi, tandis que le marin espagnol recevait, sur *cent* parties d'aliment, 43 parties de salaisons et 56 de légumes secs; — le matelot français, bien mieux partagé, voit aujourd'hui sa ration se composer, pour une même quantité en poids, de 57 parties de viandes salées ou conservées, et seulement de 42 parties d'éléments végétaux, à savoir : Riz, haricots (*fayols*), ...ées, ou pommes de terre et légumes des-

...arquaient comme légumes de mer : le pois- ... « Cet aliment est d'un usage général dans ... partie essentielle de l'*olla* espagnole. Aussi ... par nos équipages, qui, habitués à terre ... -chiche le préfèrent à tout autre légume. C'est ... à la condition qu'il cuise bien » (p. 452); — les ...cots (*fr... s*); ils préféraient une espèce très-commune dans la provi... e de Galice et que Gonzalez appelle *phaseolus peregrinus*; — les fèves; elles se conservent mal et sont bien vite piquées du charançon; — les lentilles; on en cultive deux variétés en Espagne, la petite et la grosse (*ocal*); cette dernière doit être préférée; — enfin les pois secs (*chicharos*, *guisantes*).

Quels que soient d'ailleurs les légumes que l'on prenne en provision, ils doivent toujours être de bonne qualité, cueillis à maturité; et une fois à bord, tenus dans un endroit sec et bien aéré.

. . . .

Le dernier chapitre du livre de Gonzalez a pour titre : *Des*

[1] J'ai fait l'once espagnole de 28gr, 75, suivant l'indication de l'*Annuaire du bureau des longitudes*.

moyens de conserver la santé dans les pays chauds. — Nous pourrons y puiser des avis et des conseils qui ne sont pas à dédaigner.

« Les Européens, habitués dans leur pays aux accidents sans importance d'un climat doux et tempéré, doivent nécessairement éprouver, à leur arrivée dans la zone torride, les effets des variations atmosphériques excessives, qui sont le propre des climats extrêmes. A cette cause générale viennent se joindre des causes secondaires, dont l'influence n'est pas moins active ; elle a pour résultat de modifier la constitution des nouveaux venus, qu'elle dispose à contracter les maladies endémiques dans la zone torride. Ainsi on peut dire, que toutes les maladies qu'éprouvent les Européens dans les pays chauds procèdent de deux ordres de causes : 1° l'insalubrité inhérente au climat ; 2° les excès auxquels ils se livrent. » (P. 497.)

Il est peu de stations, si mauvaises qu'elles soient, qui n'aient leur saison favorable, pendant laquelle un Européen peut se permettre d'y séjourner sans danger, — à la [illegible] dant d'éviter tout excès et de prendre c[illegible] dispensables. Il importe donc que le [illegible] arrivée sur cette saison favorable ; et en[illegible] ne soit pas déjà trop avancée, afin qu'il [illegible] mater (se naturaliser — *connaturalizars*[illegible] saison dangereuse. — Les capitaines des [illegible] vront se diriger d'après ces principes et se sou[illegible] application dépend la conservation des équip[illegible] les relâches peuvent être de courte durée, il le[illegible]ache[illegible] pareiller avant la saison malsaine, pour se rend[illegible]it dans une localité meilleure, — soit sur une rade non fré[illegible]ntée, — où il sera plus facile de soumettre l'équipage à des mesures conservatrices, d'éviter toute chance de contagion, et les occasions d'excès funestes. — Si leur séjour en pays malsain est obligatoire, ils changeront de mouillage et s'éloigneront de terre autant que possible.

Les nouveaux venus dans les pays chauds doivent également, à l'approche de la saison dangereuse, émigrer vers les localités du voisinage recherchées par leur salubrité ; et de plus, se défendre de tout contact avec des gens provenant d'un endroit suspect.

Un navire qui arrive pendant la saison mauvaise, commen-

cera par mouiller loin de terre, et ensuite, s'il y a lieu, se mettra en quarantaine.

Le régime d'un équipage dans ces circonstances doit être meilleur qu'en temps ordinaire et comprendre toujours une ration de bon vin. — « L'eau-de-vie, prise à dose modérée, dans de l'eau, avec du vinaigre ou du jus de citron, et du sucre, fait une excellente boisson, dont les Anglais ont reconnu l'utilité dans les pays chauds. » (P. 500.)

Dans les régions intertropicales, les pluies d'orage sont fréquentes ; il est important que les hommes soient pourvus de vêtements de rechange en quantité suffisante. On ne les laissera pas s'exposer à la pluie sans nécessité bien positive. Lorsqu'ils n'auront pu faire autrement que de se mouiller, on les obligera à quitter les effets mouillés pour prendre du linge sec. La question du vêtement ne saurait être indifférente dans des pays où l'on éprouve pendant la journée des chaleurs accablantes, suivies pendant la nuit d'un froid vif et pénétrant. Ces changements de température sont très-dangereux pour les nouveaux arrivés. Ils s'en défendront, en changeant vers le soir, leurs vêtements légers contre d'autres plus épais, qui maintiendront sur le corps une chaleur modérée. — Les bonnets de laine des marins sont nuisibles dans les pays chauds par la congestion vers la tête qu'ils déterminent. Il convient de les remplacer par des chapeaux légers et couverts d'étoffe blanche. (P. 502.)

Dans les pays intertropicaux, les Européens doivent s'abstenir de certaines pratiques, qui partout ailleurs seraient sans danger ; l'exercice de la chasse est de ce nombre. Ceux qui s'y livrent peuvent contracter, en courant à travers bois et marais, les germes d'une fièvre mortelle. — Les marches de nuit sont également dangereuses. — La navigation des rivières qui coulent dans des pays boisés est malsaine, surtout pendant la nuit ; car la nuit, il fait calme d'ordinaire, et il règne, sous les arbres, une humidité pénétrante — Il est prudent de tenir compte des habitudes hygiéniques d'un pays ; le plus souvent elles reposent sur une expérience de vieille date. A Lima, il est d'usage de se couvrir beaucoup la tête, lorsqu'on a à sortir le soir par les temps de brume ; et de fait les Européens, qui négligent de prendre cette précaution, contractent souvent des rhumes de longue durée.

Dans les localités fiévreuses, si l'eau est de mauvaise qualité, on pourra espérer de se préserver en laissant macérer dans l'eau destinée à l'usage journalier de l'écorce de quinquina. L'équipage boira sans déplaisir cette eau légèrement amère. — La teinture alcoolique de quinquina est plus efficace; une once de cette teinture, prise à jeun chaque matin, est le meilleur préservatif de la fièvre. C'était le seul remède dont usât le comte de Bonneval pendant le siége de Belgrade (1717). Le comte, par ce moyen, se garantit lui et ses gens, alors que toute l'armée allemande, occupée au siége, était prise par les fièvres. (P. 505.)

Pendant notre séjour sur les côtes du Mexique, nous avons eu l'occasion de faire sur nous-même l'expérience salutaire des propriétés prophylactiques du quinquina. Il était ordonné, comme mesure générale, de délivrer aux officiers du vermouth quininé (*un gramme de sulfate de quinine pour un litre de vermouth*); — et de donner trois fois la semaine, aux équipages une ration supplémentaire de café, additionné également d'une petite quantité de quinine. — Ce sont là d'excellentes pratiques, qu'on ne saurait trop recommander à ceux qui sont dans l'obligation de séjourner dans un pays à fièvres. Je n'oserais affirmer qu'en prenant tous les matins leur verre de vermouth quininé, ils se mettront absolument à l'abri de la fièvre; mais certainement ils se sentiront, comme nous l'avons éprouvé tant de fois, réconfortés, *remontés*, par ce médicament héroïque. Maintenant dans le système des forces cet état de résistance que Bordeu appelait si bien *la stabilité d'énergie*, il met l'organisme dans les conditions les plus favorables pour résister, autant qu'il se peut, à l'influence délétère des causes cosmiques.

Les Européens qui vont en Amérique doivent avoir présents à l'esprit les conseils de Celse, au sujet des épidémies, à savoir: éviter les grandes fatigues, les indigestions et les excès de table... Ils éviteront de s'affaiblir, sous prétexte de se prémunir contre les maladies régnantes, par l'usage de la saignée ou des purgatifs drastiques.

Les commandants auront soin, dans les pays chauds, de ménager leurs équipages; et, lorsqu'il sera impossible, ils devront employer des gens du pays pour les corvées extérieures. Certaines heures sont préférables pour les travaux et les exercices: ainsi, la matinée, jusqu'à huit ou neuf heures; et l'après-midi, de cinq heures à la nuit. De cette manière, l'équipage sera

soustrait à toute fatigue. Pendant les heures de grande chaleur. (P. 506.)

Personne ne doit dormir au grand air : on ne conservera sur le pont que les factionnaires tout à fait indispensables; encore auront-ils de quoi se couvrir, pour être garantis contre la fraîcheur des nuits. (P. 507.)

Les passions tristes (nostalgie, désespoir, crainte, etc...), sont essentiellement débilitantes ; aussi les navigateurs de plus grand renom ont-ils pris à tâche de prémunir leurs équipages contre ces influences. — « Les bons traitements, la bienveillance des officiers envers les matelots, la satisfaction, pour ceux-ci, de voir que chacun se préoccupe de leur santé et de leur bien-être ; tels sont les moyens les plus efficaces pour gagner la confiance d'un équipage et lui faire supporter avec courage les privations d'un long isolement, les fatigues et les dangers inséparables de la profession maritime. » (P. 509.) — La musique réjouit les marins ; elle fait oublier bien des peines. Les hommes de l'Andalousie aiment les jeux, la danse et les chansons accompagnées par la guitare; ceux de la Galice sautent au son de la musette et du tambourin. Ces amusements doivent être permis à bord, aux jours de fête.

Il est bon que les hommes soient tenus en haleine, au moyen des exercices journaliers, mais il faut leur éviter ceux qui demandent une grande dépense de force. Les exercices à feu, avec primes attribuées aux meilleurs tireurs, font une heureuse diversion à l'ennui des stations prolongées. Ces exercices ont l'avantage de mettre sur pied tous les hommes du bord ; ils se laissent attirer et comme captiver par une occupation qui est tout à la fois salutaire pour eux et profitable pour le service.

L'auteur nous dit enfin : « Prévenir les maladies est un soin dont nous devons nous préoccuper, autant que de les guérir. Car la médecine n'est pas une science exacte, et la maladie, même lorsqu'elle est traitée par les méthodes les plus rationnelles, peut tromper notre espérance. Pour garantir les équipages des maladies auxquelles ils sont exposés dans les pays chauds, rien ne doit être épargné. Quels que soient les sacrifices que l'État s'impose pour atteindre ce résultat, ils seront toujours moins onéreux au pays que la perte, si difficile à réparer, de nos hommes de mer.

...Aujourd'hui que les maladies des pays chauds, ainsi que

les moyens de s'en garantir, commencent à être mieux connus; ne point user de ces derniers serait le fait de la négligence ou du non-savoir : double reproche auquel ne doivent être en aucune façon exposés ceux auxquels est confié le soin de la santé publique à bord des navires. » (P. 513.)

C'est par ces lignes que se termine le *Traité* de Gonzalez, — ouvrage sérieux, que l'on sent avoir été écrit, avec soin, par un esprit rigoureux et de grande érudition; dans lequel, à côté de quelques longueurs, nous avons rencontré bien des pages pleines de bon sens, de vérité, — pages que nous serions heureux d'avoir pu mettre en lumière.



(Extrait des *Archives de médecine navale.* tome XIV. — Août, Septembre 1870; tome XV. — Janvier-Mars 1871)

PARIS — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.